

Resum

El present projecte pretén oferir propostes per a la viabilitat del CET La Calaixera, considerant la seva heterogeneïtat de serveis.

Es duu a terme un resum del projecte i s'exposen els apartats de glossari de termes i prefaci, amb el desenvolupament de l'origen i la motivació del projecte, així com les consideracions prèvies derivades de les particulars característiques de l'organització.

Per aquesta mateixa raó, seguidament es descriurà la situació actual dels CETs a Catalunya, així com la de La Calaixera (servei de l'associació Arep orientat a la preparació de persones per a la vida laboral en empresa ordinària). Dins el detall d'aquest darrer, s'analitzarà la seva situació actual, considerant les xifres de cadascun dels 6 serveis oferts (distribució de material d'oficina, missatgeria, botiga de menjar ecològic, pintura, encuadernació i manipulats) i les característiques concretes que, tot seguit, permetran la proposta de diferents mesures, individuals i/o integrals, per a la seva millora.

Un cop s'hagin considerat i desestimat propostes, es desenvoluparan i avaluaran les seleccionades, també des del punt de vista econòmic i d'impacte medi ambiental, arribant a unes conclusions que cercaran la viabilitat desitjada sense perdre de vista la missió del servei i l'associació envers les persones amb capacitats especials.

Sumari

RESUM	1
SUMARI	3
1. GLOSSARI	7
2. PREFACI	11
2.2. Origen del projecte.....	11
2.3. Motivació.....	11
2.4. Consideracions prèvies.....	12
3. INTRODUCCIÓ	13
3.1. Objectius del projecte.....	13
3.2. Abast del projecte	13
4. ELS CENTRES ESPECIALS DE TREBALL A CATALUNYA	15
4.1. Normativa.....	16
5. CET LA CALAIXERA: SITUACIÓ ACTUAL	17
5.1. L'Associació Arep	17
5.1.1. Descripció. Missió, visió i valors	17
5.1.2. Història.....	18
5.1.3. Estructura de serveis	19
5.2. L'Àrea laboral.....	20
5.3. El CET La Calaixera	21
5.3.1. Descripció. Missió, visió i valors	21
5.3.2. Perfil dels treballadors.....	22
5.3.3. Serveis	24
6. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ: ÀREES DE MILLORA	25
6.1. Situació econòmica inicial.....	25
6.2. Personal del CET.....	26
6.3. Anàlisi dels serveis.....	28
6.3.1. Valoració inicial	28
6.3.1.1. Conclusions valoració inicial	29
6.3.2. Anàlisi de màrqueting estratègic	31
6.3.2.1. Anàlisi PEST	32
6.3.2.2. Anàlisi 5 Forces de Porter	36
6.3.2.3. Investigació de mercat.....	52

6.3.2.4. Anàlisi DAFO	63
6.3.2.5. Conclusions. Posicionament.....	75
6.4. Àrees de millora.....	76

7. ANÀLISI D'ÀREES DE MILLORA 79

7.1. Millores al servei de Cal Romesco. Ampliació de punts de venda	79
7.1.1. Introducció	79
7.1.2. Objectius.....	80
7.1.3. Determinació de necessitats.....	81
7.1.4. Selecció de la inversió	81
7.1.4.1. Ubicació de la botiga.....	81
7.1.4.2. Assortiment de productes	86
7.1.4.1. Necessitats de material i instal·lacions	87
7.1.4.2. Necessitats d'aprovisionament	88
7.1.4.3. Necessitats de personal.....	89
7.1.5. Proposta de fases per al projecte	93
7.1.6. Previsió de vendes	94
7.1.7. Conclusions	94
7.2. Millora al servei de distribució de material d'oficina: increment del marge brut amb la millora de les compres	95
7.2.1. Introducció	95
7.2.2. Objectius.....	95
7.2.3. Alternatives.....	95
7.2.4. Anàlisi.....	97
7.2.4.1. Cost	97
7.2.4.2. Estalvis	97
7.2.5. Conclusions	102
7.3. Establiment de nou servei: reprografia i impressió digital.....	103
7.3.1. Introducció	103
7.3.2. Objectius.....	104
7.3.3. Determinació de necessitats.....	104
7.3.3.1. Maquinària d'impressió	104
7.3.3.2. Maquinària de suport	106
7.3.3.3. Personal.....	108
7.3.4. Selecció de la inversió	109
7.3.4.1. Models de màquines d'impressió.....	109
7.3.4.2. Comparativa de màquines d'impressió	111

7.3.4.3. Conclusions.....	111
7.3.4.4. Selecció d'accessoris	112
7.3.5. Proposta de fases per al projecte.....	114
7.3.6. Previsió de vendes.....	115
7.3.7. Conclusions	116
7.4. Millores integrals. Integració de serveis logístics	117
7.4.1. Introducció	117
7.4.2. Objectius	117
7.4.3. Determinació de necessitats	117
7.4.4. Selecció de la inversió.....	118
7.4.4.1. Característiques logístiques dels serveis.....	118
7.4.4.2. Consideracions prèvies	120
7.4.4.3. Anàlisi de software d'optimització	121
7.4.5. Conclusions	130
7.5. Conclusions	131
8. IMPACTE MEDIAMBIENTAL	133
8.1. Introducció.....	133
8.2. Impacte de la botiga al mercat.....	133
8.3. Impacte de la integració serveis logístics.....	134
8.4. Impacte del nou servei de reprografia i impressió digital.....	135
9. ANÀLISI ECONÒMIC	137
9.1. Anàlisi econòmic de l'ampliació de punts de venda de Cal Romesco	137
9.1.1. Inversions.....	137
9.1.2. Ingressos	138
9.1.3. Despeses.....	138
9.1.4. Càlcul de paràmetres de rendibilitat	139
9.1.5. Conclusions	141
9.2. Anàlisi econòmic de l'increment del marge brut de distribució de material d'oficina amb la millora de les compres	142
9.2.1. Estalvis.....	142
9.2.2. Despeses	142
9.2.3. Rendibilitat	143
9.3. Anàlisi econòmic de l'establiment d'un nou servei de reprografia i impressió digital.....	143
9.3.1. Inversions.....	143
9.3.2. Ingressos	143
9.3.3. Despeses.....	144
9.3.4. Càlcul de paràmetres de rendibilitat	144

9.3.5. Conclusions	146
9.4. Anàlisi econòmic de la integració de serveis logístics	146
9.4.1. Estalvis	146
9.4.2. Despeses	148
9.4.3. Rendibilitat.....	148
9.5. Evolució de la viabilitat del CET.....	149
CONCLUSIONS	153
AGRAÏMENTS	155
BIBLIOGRAFIA.....	157
Referències bibliogràfiques	157

1. Glossari

- **CET:** Inicials de Centre Especial de Treball. Segons la definició de la Generalitat de Catalunya[1]:, són empreses que assegurin un treball remunerat a persones amb discapacitat, garantint la seva integració laboral. La seva plantilla ha de comptar amb un mínim del 70 per cent de persones treballadores amb un grau de discapacitat igual o superior a un 33 per cent. Són també un mitjà d'integració de persones amb discapacitat en el règim de treball ordinari.

Tenen com a finalitat assegurar un lloc de treball remunerat i la prestació d'uns serveis d'ajustament personal i social que requereixi el seu personal amb discapacitat. L'objectiu d'aquests centres especials de treball és productiu com en qualsevol altra empresa, però la seva funció és social.

- **Capacitats especials:** Manera alternativa de denominar les persones amb discapacitat.
- **TMS:** Inicials de Trastorn Mental Sever. Tot i no existir una definició amb criteris homogenis, la més estesa és la de l'Institut Nacional de Salut Mental d'EEUU al 1987, que inclou tres dimensions diferents:
 - Dimensió diagnòstica. Trastorns psicòtics amb patrons de relacions greument alterats, comportament inadequat al context o afectivitat inapropiada greu. Les persones compleixen els criteris diagnòstics d'almenys una de les següents categories diagnòstiques de la Classificació Internacional de Malalties CIE-10[2]:
 - Trastorns esquizofrènics
 - Trastorns esquizotípics
 - Trastorns delirants persistents o induïts
 - Trastorns esquizoafectius
 - Altres trastorns esquizofrènics no orgànics
 - Trastorn bipolar
 - Episodi depressiu greu amb símptomes psicòtics
 - Trastorn depressiu greu recurrent
 - Trastorn obsessiu compulsiu
 - Duració de la malaltia. Més de 2 anys o deteriorament progressiu i marcat als darrers 6 mesos.

- Presència de discapacitat. Afectació moderada o severa del funcionament personal, laboral, social o familiar.

- **Tercer sector**: Concepte que reuneix les entitats no governamentals i no lucratives, en contraposició al primer sector (sector públic, governamental i no lucratiu) i el segon sector (empresa privada, no governamental i lucratiu).

Dins el tercer sector, es troba el concepte de tercer sector social, que engloba les entitats sense afany de lucre que treballen per la inclusió i la cohesió social, amb especial atenció als col·lectius més vulnerables de la societat.

- **Usuaris**: Nomenclatura d'ús intern que defineix a les persones amb TMS que fan ús de qualsevol dels serveis de l'associació Arep.
- **ERP**: Inicials de Enterprise Resource Planning. Paquet de software, integrat per mòduls connectats a una base de dades, que permet administrar tots els processos operatius d'una empresa. Aquestes solucions tenen un ampli abast de gestió, cobrint:
 - Gestió de vendes
 - Gestió de compres
 - Gestió de comptabilitat
 - Control de producció
 - Gestió de magatzems i estocs
 - Control de gestió
- **Personal tècnic**: Treballadors del CET que no tenen cap malaltia. Dins els centres especials de treball, la major part de treballadors tenen discapacitat, però també es compta amb tots aquells professionals que siguin necessaris per tal que els primers puguin desenvolupar la seva feina de la millor manera
- **Personal tècnic auxiliar**: Treballadors del CET que realitzen tasques auxiliars, no relacionades amb l'atenció o contacte directe amb els usuaris, com ara la comptabilitat o la gestió de RRHH.
- **Empresa protegida**: Aquelles creades i/o orientades a l'acolliment de persones amb discapacitat (centres ocupacionals, centres especials de treball, enclavaments o programes especials de feina)

- **Empresa d'inserció:** Aquella que porta a terme qualsevol activitat econòmica de producció de béns o de prestació de serveis i l'objecte de la qual tingui com a finalitat primordial la integració sociolaboral de persones en situació o greu risc d'exclusió social.
- **Adveo:** Principal majorista de material d'oficina d'Europa i principal proveïdor del servei de distribució de material d'oficina de La Calaixera.
- **CRM:** Inicials de Customer Relationship Management. Software orientat a gestionar la informació dels clients i els contactes, a nivell individual i d'organització, així com les seves interrelacions.

Generalment utilitzat pels departaments comercials, la informació extreta es pot utilitzar amb finalitats de màrqueting, comercials, operacionals, etc.

- **VAN (Valor Actualitzat Net):** Valoració financera en el moment actual dels fluxos de caixa proporcionats per la inversió realitzada.
- **TIR (Taxa Interna de Retorn o de Rendibilitat):** Taxa d'interès que iguala el VAN a 0.
- **Payback o període de retorn:** Període que triga a recuperar-se la inversió inicial realitzada a través dels fluxos de caixa generats.

2. Prefaci

2.2. Origen del projecte

Els centres especials de treball, dins el tercer sector, van més enllà dels serveis assistencials existents, que sovint en són complementaris. Així, cal entendre la seva vessant empresarial i considerar-la i treballar-la com a tal.

El present projecte, sorgeix per la necessitat del Centre Especial de Treball La Calaixera d'analitzar i optimitzar els resultats dels diferents serveis oferts, així com plantejar-ne la seva adequació o substitució, i la reducció de costos associats, desenvolupant així una tasca que permeti situar-los dins els sectors corresponents, sempre exigents independentment de la missió dels seus integrants, i garantir-ne la supervivència en les millor condicions possibles.

2.3. Motivació

Durant els darrers anys, hem viscut i continuem vivint un període de recessió econòmica, que comporta dificultats, en major o menor mesura, en gran part de les organitzacions del teixit empresarial de Catalunya.

Aquesta dificultat està marcant decisivament les accions de les empreses, i les conseqüències, sovint greus, que provoca, es postulen com el motiu de caire econòmic que condueix al profund anàlisi que la majoria necessiten fer, per tal de garantir la viabilitat futura, actuant sobre el major nombre possibles de factors, mirant d'optimitzar-los. Actualment, la competitivitat en cada sector és molt alta i, contràriament al que està entès generalment, les organitzacions del tercer sector en general i els centres especials de treball en particular, no estan exempts d'aquest punt. Per contra, el seu nivell de professionalització i eficiència cal que estigui en millora continua, doncs l'esmentada competència, sovint, pertany al mercat ordinari.

D'altra banda, fins i tot en moments complexos com els descrits, i potser especialment en aquests, cal considerar, amb igual protagonisme un motiu de caire social: la viabilitat dels centres especials de treball permet garantir les oportunitats necessàries per a persones amb capacitats especials, de manera que es puguin incorporar al mercat ordinari, després de seguir el procés personal adient. En l'entorn actual, el finançament per part de la Generalitat de Catalunya no està, ni molt menys garantit, i cal treballar permanentment per a ser-ne beneficiari.

2.4. Consideracions prèvies

El Centre Especial de Treball La Calaixera dóna feina a persones amb Trastorn Mental Sever (TMS), el que suposa que gran part de les tasques associades a cadascun dels serveis són dutes a terme per persones amb certes necessitats especials i capacitats particulars.

Aquest punt condueix a considerar com a molt importants, en tot moment, certs factors qualitatius, associats a l'estat físic i psicològic de les persones, la seva situació familiar, la seva situació econòmica, etc., que en aquest cas cal treballar amb molta cura.

El present projecte tractarà amb el màxim rigor aquesta particularitat, mirant d'aportar tota la informació possible que, quan s'escaigui, sigui necessària per explicar les decisions que se'n vegin afectades, protegint sempre la confidencialitat de les dades personals que així ho requereixin.

D'altra banda, cal també fer esment que La Calaixera és un Centre Especial de Treball i, com a tal, es conforma com un servei dins l'associació Arep. Així doncs, no té entitat pròpia entesa com a organització independent, tot i ésser la "part empresarial" de l'entitat i ser tractada com a tal. Tot i aquesta particularitat, tot l'estudi es durà a terme de manera completa, doncs el finançament rebut i la necessitat de garantir la viabilitat així ho exigeixen.

3. Introducció

La introducció ha d'establir breument l'abast i els objectius del treball que es descriuen en el document, la seva relació amb altres treballs i la metodologia emprada. No ha de repetir o parafrasejar el resum, ni donar detalls de la teoria, l'experimentació, el mètode o els resultats, ni anticipar les conclusions o les recomanacions. Pot incloure la informació del prefaci, si aquest no es presenta per separat. Alguns apartats poden ser:

3.1. Objectius del projecte

El principal objectiu del present projecte és la proposta d'accions i/o serveis a implantar al CET La Calaixera, un Centre Especial de Treball per a persones amb malaltia mental. Mitjançant aquestes propostes, es persegueixen les següents fites:

- Determinació de l'adequació dels actuals serveis de La Calaixera, així com de les modificacions que s'escaiguin per col·laborar de la millor manera en la rendibilitat del centre.
- Determinació de possibles nous serveis, complementaris als existents, que col·laborin de la millor manera possible en la rendibilitat del centre.
- Garantia de creació i manteniment de llocs de treball de qualitat per a persones amb malaltia mental, de manera sostenible, per tal de millorar les seves condicions de vida.

3.2. Abast del projecte

El present projecte inclou, per a la cerca de la viabilitat del Centre Especial de Treball, l'anàlisi detallat de cadascun dels serveis actuals, des de diferent punts de vista, així com la proposta de nous serveis potencials, amb la màxima compatibilitat i, quan sigui possible, sinèrgies, amb aquells que es consideri oportú potenciar.

Les característiques particulars del col·lectiu que conformen els treballadors del centre, porten a deixar fóra de l'abast d'aquest estudi les consideracions relacionades directament amb la salut mental de les persones, en tot moment prioritàries davant necessitats econòmiques i empresarials i tractades pels professionals de La Calaixera i Arep.

Així mateix, l'estudi tindrà en compte totes les despeses imputables al centre, tot i que queda fóra de l'abast l'anàlisi de despeses indirectes que afecten tota l'associació, independents dels serveis oferts.

4. Els Centres Especials de Treball a Catalunya

La gestió de Centres Especials de Treball (CET) a Catalunya pertany al Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya.

El centre especial de treball com a recurs d'inserció laboral es crea en l'any 1990 (Ordre del 1 de Març de 1990) i les subvencions atorgades estan regulades amb els ordres TRE/97/2009 del 3 de Març de 2009 i TRE/98/2009 de 3 de Març de 2009.

L'activitat productiva dels CET és molt variada, ja que engloba un ampli nombre de serveis i productes, adreçats a cobrir les necessitats d'empreses i particulars, en les condicions de qualitat i eficàcia que demanda el mercat actual. Actualment a Catalunya hi ha 225 CETs, el que suposa mantenir l'històric creixement de centres, més lleu, això si, durant els darrers 5 anys, degut a les diferents dificultats de la conjuntura social i econòmica i les retallades derivades sobre el sector. Aquests CETs ofereixen ocupació a gairebé 11.000 persones.

El sector treballa durament per a la millora de les normatives orientades a l'atorgament de subvencions, dins una llei estatal gestionada per les Comunitats Autònomes. L'antiga subvenció del 75% del sou mínim interprofessional va ésser rebaixada, especialment a partir de 2012, fins arribar a l'actual xifra del 52% per a les persones amb TMS, entre d'altres en alt risc d'exclusió social. Actualment, la congelació de les subvencions per part del Departament d'Empresa i Ocupació suposa el primer pilar de la complexa gestió dels CETs.

D'altra banda, s'imposa actualment un model de centre especial de treball en que aquest ha de representar una empresa viable i sostenible per si sola, sense l'existència de suport per part de l'administració. És aquest el segon pilar de la seva gestió.

Amb tot, queda clara l'evolució dels CETs al llarg del temps i especialment l'evolució de les seves necessitats de gestió. Han passat clarament d'un caràcter assistencial a tenir necessitats empresarials reals, el que fa imprescindible treballar per a la seva viabilitat, no tant pels propis resultats econòmics, que li permetran la seva pròpia subsistència, com per poder garantir la continuïtat en la seva tasca de suport a les persones amb discapacitat.

4.1. Normativa

La normativa aplicable que regeix els Centres Especials de Treball a Catalunya és la següent[1]:

- DECRET 63/2015, de 28 d'abril, de reestructuració del Departament d'Empresa i Ocupació. (DOGC núm. 6862 publicat el 30/04/2015).
- Reial Decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social. (BOE núm. 289 publicat el 03/12/2013).
- REIAL DECRET 469/2006 de 21 d'abril pel qual es regulen les unitats de recolzament a l'activitat professional en el marc dels serveis d'ajustament personal i social dels CET. (BOE núm. 96 publicat el 22/04/2006).
- Reial Decret 1368/1985 de 17 de juliol, que regula la relació laboral de caràcter especial dels que treballen en centres especialitzats d'ocupació de disminuïts. (BOE núm. 189 publicat el 08/08/1985).
- Reial decret 2273/1985, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament dels Centres Especials d'Ocupació definits en l'article 42 de la Llei 13/1982, de 7 d'abril, d'Integració Social del Minusvàlid (BOE núm. 294 publicat el 09/12/1985).

5. CET La Calaixera: Situació actual

5.1. L'Associació Arep

5.1.1. Descripció. Missió, visió i valors

L'Arep és una associació per a la rehabilitació de persones amb malaltia mental que va néixer per tal de cercar noves opcions per a la rehabilitació psico-social de les persones afectades per un trastorn mental, des d'una perspectiva d'organització no governamental.

La seva missió és la millora de les condicions de vida de les persones amb malaltia mental entre 15 i 65 anys, la seva integració en la societat i en el sistema productiu i la lluita contra els tòpics i els perjudicis que els afecten, d'una forma sostenible i econòmicament responsable, seguint un procés com el de la Figura 5.1.:



Figura 5.1. - Itinerari d'una persona amb malaltia mental dins l'associació

La tasca diària de l'associació és donar a conèixer les capacitats de les persones amb TMS. Per això, pretén ser referent en l'atenció directa, la innovació social i la implementació de noves accions inclusives que donin respostes a les necessitats i motivacions reals de les persones ateses.

La transparència, el treball multidisciplinar i la professionalitat són els principals valors d'Arep, amb un ferm compromís amb la persona atesa, sempre protagonista del seu itinerari sociolaboral, i el seu empoderament. Així, l'associació lluita per trencar l'estigma associat a les persones amb malaltia mental, mitjançant la defensa dels seus drets, la intervenció comunitària per a afavorir la inserció i el treball per a la millora de les lleis associades al col·lectiu.

5.1.2. Història

L'associació Arep neix l'any 1979, com a iniciativa d'una família amb un fill amb esquizofrènia que, davant l'escassetat de recursos per atendre'l correctament, decideixen fundar l'entitat per generar-li a ell i al col·lectiu de persones amb malaltia mental condicions per a millorar la seva qualitat de vida.

Gairebé immediatament, al 1980 es crea el Centre de Dia (futur i actual Servei de Rehabilitació Comunitària), servei pioner per a l'atenció diürna de les persones, on comencen a treballar la seva autonomia mitjançant les seves capacitats cognitives i socials.

Al 1982 neix el Club Social, per abordar el complex aspecte del temps de lleure d'aquestes persones, sovint generador de simptomatologia negativa i bloquejador del procés rehabilitador.

Davant un augment de la demanda rehabilitadora, al 1984 neix el servei de llars amb suport, pisos on els usuaris potenciïn la seva autonomia a través de la supervisió de l'equip terapèutic, i a l'any 2000 es posa en marxa la primera llar residència, on els usuaris treballen els trets bàsics per a la convivència, desenvolupant o recuperant les seves capacitats.

Com a conseqüència de les dificultats per a la inserció laboral de les persones amb malaltia mental, neix l'any 1999 el Centre Especial de Treball, objecte del present projecte, el detall i evolució del qual es detallarà en apartats posteriors.

En aquesta mateixa línia, apareix el 2002 el Servei Pre-laboral, per facilitar l'orientació dels usuaris en el seu camí cap a la inserció laboral.

5.1.3. Estructura de serveis

A la Figura 5.2 es detalla l'estructura actual de l'associació, amb els diferents serveis agrupats per àrees:

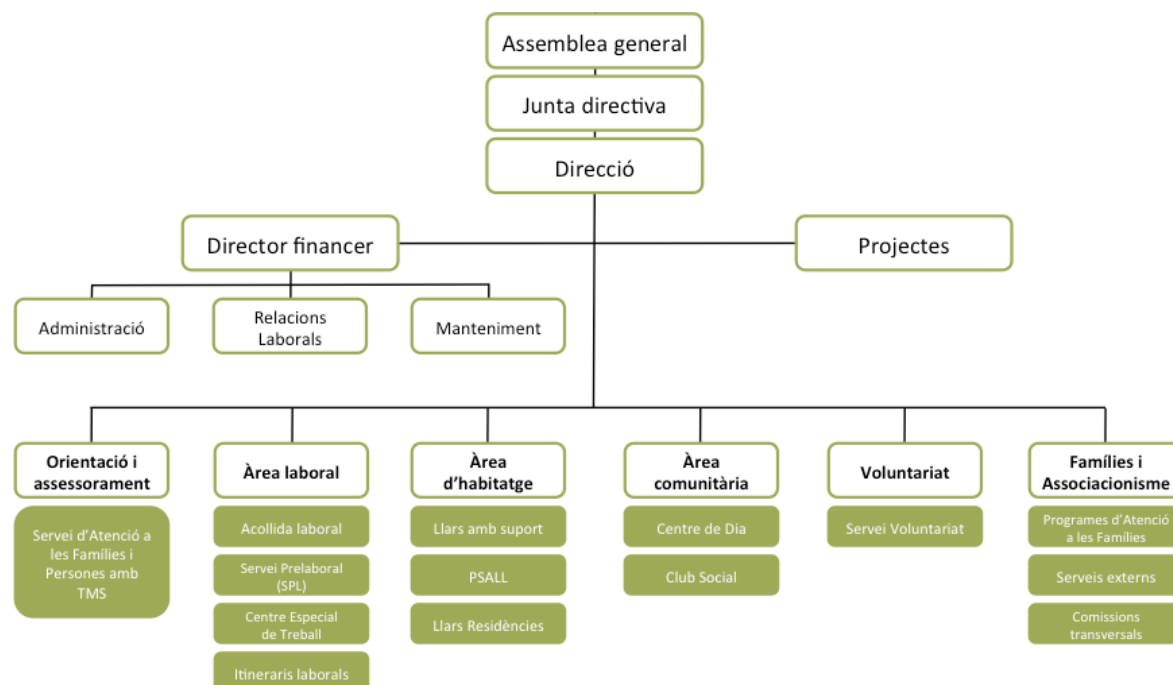


Figura 5.2 - Estructura de l'associació Arep

Els serveis de l'associació s'entenen emmarcats en diferents àrees:

- **Àrea d'orientació i assessorament.** Informació, orientació i assessorament per a persones que pateixen trastorn mental i/o a les seves famílies.
- **Àrea laboral.** Com a peça clau per a la inserció social, s'ofereixen acompanyament en tot l'itinerari laboral a través dels serveis d'Acol·lida, el SPL i el Centre Especial de Treball, aquest darrer objecte el present estudi.
- **Àrea d'habitatge.** Serveis per a les persones que més ho necessiten, orientats al seu projecte de vida, considerant els diferents graus d'autonomia. S'inclouen en aquesta àrea el Programa d'Autonomia Personal, les Residències i les Llars amb Suport.
- **Àrea comunitària.** El Servei de Rehabilitació Comunitària i el Club Social són serveis d'inclusió socio-comunitària adreçats a persones amb dificultats d'integració a la

comunitat i d'organització de l'oci. La seva doble funció és tant d'enllaç social com rehabilitadora.

- *Àrea de voluntariat.* Agrupació del voluntaris i voluntàries que participen als diferents projectes comunitaris per a donar a conèixer les capacitats de persones amb trastorn mental.
- *Àrea de famílies i associacionisme.* Serveis que entenen els familiars com a peça clau en el procés de la persona amb malaltia, i que facilita espais a nivell individual i/o grupal per atendre les demandes de les famílies que ho requereixin.

5.2. L'Àrea laboral

Un dels principals objectius d'Arep és l'acompanyament de les persones amb malaltia mental en el seu procés laboral, des dels seus inicis fins al moment de la inserció en l'empresa ordinària. El procés es resumeix en la Figura 5.3:



Figura 5.3 - Estructura de l'Àrea Laboral

El Pla Individual d'Inserció (P.I.I.) comença amb l'acollida de l'usuari, moment en el que es recullen les seves demandes, s'obté tota la seva informació rellevant tant personal com professional i s'informa de la legislació, per optimitzar la coordinació amb les següents etapes. L'entrada es pot produir des del Servei d'Atenció a les Famílies de l'associació, del CSMA, per pròpia iniciativa o per qualsevol altre via.

El següent procés, d'orientació i assessorament, pretén donar les eines i els coneixements als usuaris per entrar a formar part del mercat laboral. Al Servei Pre-laboral s'inicien o reprenen les dinàmiques i destreses de treball i al Club de Feina es cerca activament feina amb el suport d'un professional de suport. Com a darrer pas, la prospecció duta a terme pel personal tècnic (per a recerca d'empreses contractants) i l'Agència de Col·locació pretenen obrir les possibilitats reals de trobar feina per als usuaris.

Finalment, la inserció s'inicia amb la signatura del contracte laboral, ja sigui en una empresa ordinària (E.O.) o en una empresa protegida, com ara l'empresa d'inserció (E.I.) o el Centre Especial de Treball La Calaixera, objecte del present estudi.

5.3. El CET La Calaixera

5.3.1. Descripció. Missió, visió i valors

La Calaixera és un Centre Especial de Treball format per persones amb malaltia mental que, un cop diagnosticades, troben difícil la seva incorporació a l'empresa ordinària. Creat al 1999 inicialment com a centre ocupacional, ha evolucionat per tal d'oferir-los noves oportunitats com a col·lectiu en alt risc d'exclusió.

Està situat a la ciutat de Barcelona, al límit dels barris del Guinardó i El Congrés i els Indians, al Passeig Maragall. La situació exacta es pot veure a la Figura 5.4:

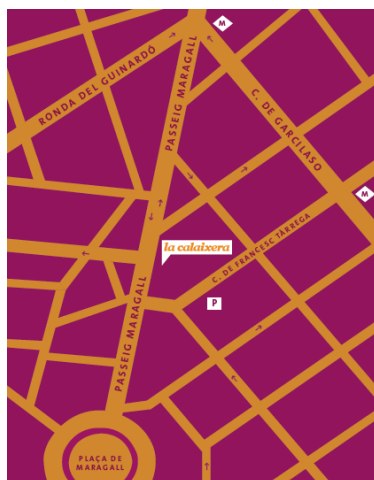


Figura 5.4 – Mapa de situació del CET La Calaixera

La missió del CET és crear i mantenir llocs de treball de qualitat per a persones amb malaltia mental greu, dins una empresa eficient, sostenible i rendible, promovent la inserció laboral dins l'empresa ordinària, amb l'objectiu final de ser un referent en aquest camp en l'àmbit de Catalunya.

Per aconseguir-ho, compta com a valors principals amb la transparència, la professionalitat, l'honestetat, la coherència i el treball en equip.

Més enllà de la responsabilitat i l'ètica envers les persones amb TMS, La Calaixera proposa els seus serveis per al compliment de la 13/1982, del 7 d'abril (Llei LISMI). Aquesta llei permet eliminar obstacles discriminatoris per a les persones amb discapacitat, amb mesures com l'obligació per a empreses de més de 50 treballadors de reservar un 2% dels seus llocs de treball per a aquestes persones o l'ús excepcional de mesures alternatives, com ara fer ús dels esmentats serveis. Així mateix, els departaments, organismes autònoms i empreses públiques de la Generalitat de Catalunya han de reservar determinants contractes administratius d'obres, subministraments o serveis a Centres Especials de Treball.

5.3.2. Perfil dels treballadors

La Calaixera compta, a data 31 de desembre de 2015, amb 43 persones amb certificat de discapacitat. D'aquestes, 42 són persones amb trastorn mental sever i 1 d'elles amb discapacitat visual, la major part amb dificultats relacionals amb la família i l'entorn comunitari. A la Figura 5.5,

Figura 5.6, Figura 5.7 i Figura 5.8, es detallen les principals característiques dels treballadors amb TMS:

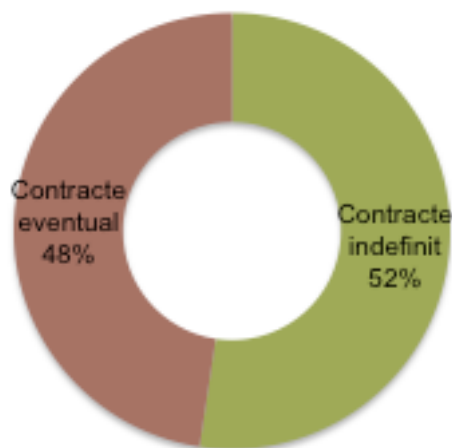


Figura 5.5 - Treballadors per tipus de contracte

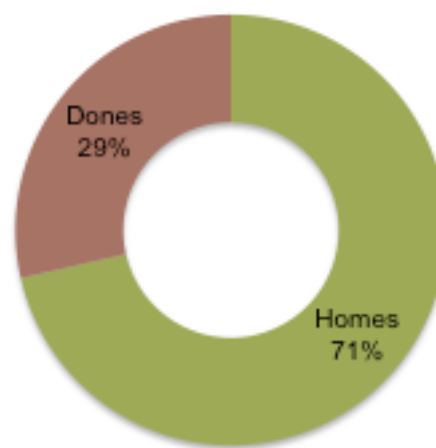


Figura 5.6 - Treballadors per sexe

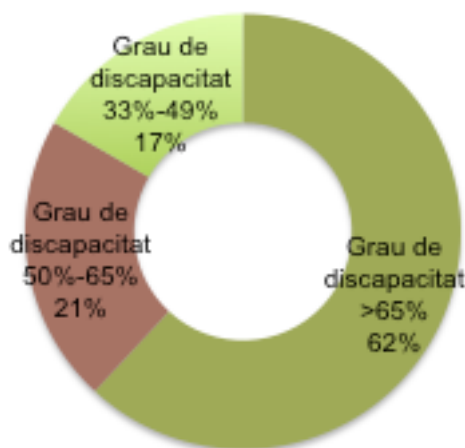


Figura 5.7 – Treballadors per grau de discapacitat

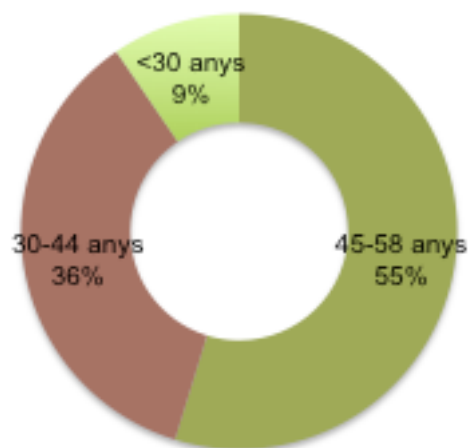


Figura 5.8 – Treballadors per edat

El 84% dels treballadors de La Calaixera són persones en alt risc d'exclusió social, donat que el seu trastorn mental sever, en la major part de casos esquizofrènia o trastorn bipolar.

Finalment, pel que fa a la seva formació, destaca que la major part ha passat per l'educació primària i/o ESO, mentre que l'experiència laboral és habitualment escassa, donat que el diagnòstic de la malaltia sol aparèixer entre els 18 i els 25 anys.

5.3.3. Serveis

Al llarg dels anys, i degut a la creixent exigència que l'entorn ha exercit sobre els centres especials de treball, La Calaixera ha treballat per crear noves línies de negoci, amb les que oferir serveis el més competitius possibles. Amb tot, actualment compta amb els següents:

- *Missatgeria.* Com una de les agències de transport urgent d'ASM Transporte Urgente des d'octubre de 2012, ofereix el servei de distribució i entrega de paquets per tota Espanya. Actualment gestiona entre 250 i 300 paquets diaris a la zona de Barcelona (concretament els codis postals 08027 i 08041). Amb una facturació al 2015 de més de 120.000€, dona feina a 15 persones amb trastorn mental i servei a més de 80 clients propis.
- *Cal Romesco.* Botiga de productes socials, ecològics i de proximitat, inaugurada al juny de 2014, que en aquests moments dona feina a 5 persones amb TMS. Amb gairebé 60 tiquets diaris, compta amb una facturació al 2015 de més de 215.000€.
- *Distribució de material d'oficina.* S'ofereix el servei de subministrament de material d'oficina. 4 persones amb TMS duen a terme l'atenció al client, la preparació de les comandes i l'entrega dels paquets a tota la zona metropolitana de Barcelona. Funciona des de 2011, i amb una facturació de gairebé 340.000€ al 2015 dona servei a més de 250 clients actualment.
- *Servei de pintura.* S'ofereix el servei de pintura de despatxos, locals i pisos a la zona metropolitana de Barcelona. La Calaixera forma part del Gremi de Pintors i disposa d'un equip de treball de 4 persones amb TMS. Amb la seva facturació propera als 70.000€ al 2015, ha prestat servei a uns 15 clients.
- *Enquadernació artesanal i manipulats.* Es manté l'activitat de l'enquadernació artesanal que ofereix servei d'enquadernació a biblioteques i gestories. També es disposa del servei de manipulats. En total el servei dona feina a 4 persones amb TMS. La seva facturació, per sota dels 15.000€ l'any 2015, és testimonial.
- *Serveis interns de l'Associació Arep.* Dins dels serveis interns entenem el servei de centraleta i el servei de neteja per a l'Arep que en aquests moments dona feina a 7 persones amb TMS.

6. Anàlisi de la situació: àrees de millora

6.1. Situació econòmica inicial

El CET La Calaixera és un centre que porta diversos exercicis fent grans esforços per tal de reduir unes pèrdues que no pel fet de rebre subvencions (en el passat amb més facilitat que actualment) són menys importants: en aquests moments, les exigències per rebre-les són molt més complexes i dures. En aquest sentit, hi ha una gran consciència de la necessitat de revertir la situació.

L'evolució d'ingressos, despeses i marge brut dels darrers anys és la de la Figura 6.1:

Any	2012	2013	2014	2015
INGRESSOS	533.968,07 €	598.709,58 €	813.177,21 €	1.106.349,69 €
DESPESES	625.186,37 €	680.772,52 €	886.288,70 €	1.158.643,01 €
MARGE BRUT	-91.218,30 €	-82.062,94 €	-73.111,49 €	-52.293,32 €

Figura 6.1 - Evolució d'ingressos, despeses i marge brut del CET

El 2012 va suposar l'inici de la conscienciació respecte a la situació econòmica del centre, i, amb unes pèrdues superiors a 90.000€ es van planificar noves accions de futura implantació. D'aquesta manera, al 2013 s'inicià l'activitat de missatgeria i al 2014 la botiga de Cal Romesco. Aquestes dues iniciatives han permès augmentar el marge brut al llarg dels anys, especialment amb la segona, de major facturació i marge en general. El 2015, com a conseqüència de la consolidació dels nous serveis i les accions paral·leles en els ja existents, les pèrdues es redueixen, arribant a un marge de poc més de -52.000€.

Per a aquest darrer exercici, es pot consultar el detall del compte d'explotació a l'annex F.1. Cal fer en aquest cas algunes consideracions:

- Els ingressos corresponen, per a cada servei, a la venda de productes o serveis, excepte en el cas dels serveis interns prestats a Arep (neteja, recepció i manteniments), per als quals s'estima un valor fix mensual per la seva realització.
- El detall de les subvencions rebudes és el següent:
 - USAP – Subvencions per a les Unitats de Suport a l'Activitat Professional, el que es tradueix en la subvenció de part dels sous dels psicòlegs i treballadors socials vinculats al CET o Servei Pre-laboral.

- Altres subvencions – Subvencions puntuals o anuals. En aquest cas:
 - Subvenció per a la inserció
 - Subvencions per a projectes puntuals de la Diputació de Barcelona i La Caixa.
- Es consideren existències inicials i finals dels dos serveis que acumulen i controlen estoc, distribució de material d'oficina i Cal Romesco.
- Les despeses de personal tècnic auxiliar corresponen a la imputació de la part corresponent dels treballadors de l'entitat que ocupen part del seu temps per a La Calaixera.
- Els béns en procés d'amortització es comptabilitzen juntament amb l'amortització de la subvenció de capital (l'ingrés en forma de subvenció amb el qual s'ha finançat el bé, de manera que és la diferència entre els valors el que permet el càlcul del benefici abans d'impostos (BAIT).
- L'Arep està exempta del pagament de l'impost de societats, actualment del 25%, segons la llei 49/2002 del 23 de desembre, de règim fiscal de les entitats sense ànim de lucre i dels incentius de mecenatge.

Si tenim en compte l'evolució dels darrers anys, es pot comprovar que els esforços que s'han anat realitzant han tingut un reflex en el compte d'explotació. Així, al 2013 s'inicià l'activitat de missatgeria (que va contribuir, tot i la seva limitada facturació, a la reducció de la pèrdua) i al 2014 s'inicià l'activitat de Cal Romesco (de major facturació, i amb prou èxit fins al moment).

Tot i les importants accions realitzades i la tendència correcta, es comprova com les mesures no són prou definitives com per poder arribar al punt mort (ingressos = despeses) en un termini raonable, doncs resulta cada cop més complex mantenir una situació de pèrdues. D'aquesta manera, es fa imprescindible treballar en noves accions amb caràcter propi i en la potenciació de les ja empreses (si es comprova que són les adequades), per arribar a determinar si la viabilitat és efectivament possible.

6.2. Personal del CET

Prèviament a l'anàlisi de cadascun dels serveis de La Calaixera, cal fer un esment especial del tractament que es duu a terme del col·lectiu de persones amb malaltia mental. En el cas particular del present estudi, es consideren tres dimensions diferenciades, que fan referència a la rotació de personal, al nivell de baixes laborals i als indicadors necessaris per a prendre decisions en aquest camp.

Pel que fa a la **rotació de personal**, es determinen dos factors que donen lloc als alts percentatges registrats. D'una banda, cal tenir en compte la ja esmentada condició dels treballadors, que fa que en alguns casos es vegin obligats a deixar de fer ús del Centre per als seus objectius laborals, essent necessari utilitzar altres serveis de l'associació o d'entitats externes per reorientar els seus projectes de vida. D'altra banda, cal també entendre La Calaixera com un servei no finalista, pensat com a un graó més dins el camí del treballador per arribar a la plena inserció en l'empresa ordinària, el que fa que, seguint la missió, aconseguixin aquesta fita.

Al 2015, es van enregistrar un total de 9 baixes i 8 altes, suposant una rotació del 21,4%. Aquest valor es considera certament elevat, considerant que la major part d'empreses espanyoles tenen una rotació inferior al 5%, essent tan sols un 10% d'aquestes les que situen aquest valor entre l'11% i el 25%**[3]**

També és important tenir en consideració la informació que fa referència al **nivell de baixes laborals** que afecta a La Calaixera, en tant que empresa i centre per a persones amb malaltia mental. Els treballadors, en ocasions, poden disposar de baixes per raons habituals en altres empreses que poden estar relacionades amb estats concrets o simptomatologies psicològiques o psiquiàtriques, fins i tot emascarant aquestes darreres.

Així, als darrers registres disponibles, corresponents al 2015, es constata un absentisme per incapacitat temporal (IT) mig (% d'hores no treballades respecte la jornada pactada efectiva) del 12,95% molt per sobre del valor mig d'Espanya per al 2014, situat per aquest mateix any en un 2,8%**[4]**.

Donada el TMS que pateixen els treballadors, qualsevol moviment de personal ha de ser estudiat amb deteniment, considerant molt diversos factors que, en cada cas, poden fer prendre una o altra decisió al respecte. Per aquesta raó, al centre s'analitzen diversos **punts de vista per a cada treballador**, el que posiciona a cadascun d'ells de la manera adequada per a diferents actuacions (veure annex C per al detall d'aquest estudi).

Amb tot, aquestes particularitats, que es tradueixen en limitacions a nivell professional de diferent importància, recomanen tractar amb molta prudència tot allò que afecti a les persones, donat que hi ha moltes consideracions que van més enllà d'allò que és estrictament empresarial, especialment entrant dins el terreny psicològic individual.

En el present estudi es consideraran per això possibles reestructuracions dels serveis i reorientacions laborals, però no així acomiadaments, que, com queda palès, poden ser del tot contraproductius en molts casos per al projecte laboral i de vida dels treballadors.

6.3. Anàlisi dels serveis

6.3.1. Valoració inicial

Per tal de determinar els punts forts i punts febles dels diferents serveis del CET, es duu a terme un anàlisi preliminar que té en compte i pondera diferents factors qualitius relacionats amb el caràcter particular de La Calaixera, en tant que centre especial de treball. Aquest anàlisi no té en compte, en aquest punt, factors econòmics o empresarials, si no únicament la relació entre ells i les persones amb TMS, col·lectiu que desenvolupa la feina i per al qual s'ha de tenir sempre present la gestió dels canvis. El detall es troba a la Figura 6.2:

SERVEI	Nº TREBALLADORS	Pes	FORMACIÓ	Pes	VALOR AFEGIT	Pes	CREIXEMENT	Pes	CREIXEMENT A/R	Pes	INSERCIÓ	Pes	TEMPS REC.	Pes	VALORACIÓ
Missatgeria	3	1	2	1	2	0,75	2	1	2	0,50	3	1	1	0,5	13
Cal Romeco	2	1	3	1	3	0,75	3	1	3	0,50	3	1	3	0,5	16,25
Distribució material d'oficina	2	1	3	1	2	0,75	2	1	3	0,50	3	1	2	0,5	14
Pintura	2	1	1	1	1	0,75	1	1	3	0,50	2	1	1	0,5	8,75
Enquadernació	1	1	1	1	1	0,75	1	1	1	0,50	1	1	1	0,5	5,75
Manipulats	1	1	3	1	1	0,75	1	1	1	0,50	1	1	1	0,5	7,75
Serveis interns	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Figura 6.2 – Valoració ponderada de serveis

on:

Nº TREBALLADORS – Número total de treballadors amb TMS del servei

VALOR AFEGIT – Valoració de la imatge oferta pel CET amb l'ofertament del servei, així com de la facilitat per transmetre-la, i la coherència amb l'entitat i la seva missió

CREIXEMENT – Valoració de la facilitat per al creixement del servei considerant els recursos actuals

CREIXEMENT A/REC (Creixement amb recursos) – Valoració de la facilitat per al creixement del servei considerant l'increment de recursos

INSERCIÓ – Valoració de la facilitat per a la inserció dels perfils laborals del servei

TEMPS REC. (Temps de recuperació) – Valoració del temps necessari per a la implementació de millores i l'obtenció de resultats

Les puntuacions de cada valor s'estableixen segons els següents criteris:

- 3 – El criteri s'acompleix completament. Aquesta és la puntuació més positiva
- 2 – El criteri s'acompleix parcialment, amb certes consideracions o accions prèvies
- 1 – El criteri s'acompleix mínimament. Aquesta és la puntuació més negativa

Pel que fa als pesos atribuïts a cada criteri de valoració, s'estableixen les següents consideracions:

- 1 – El criteri és d'imprescindible compliment, donada la missió i els valors del centre
- 0,75 – El criteri és important, tot i no ser imprescindible, i per tant és altament desitjable el seu compliment
- 0,5 – El criteri cal ésser considerat i de preferible compliment

6.3.1.1. Conclusions valoració inicial

Els factors qualitatius analitzats permeten valorar factors de cada servei des del punt de vista de la persona. Aquest tipus de trets tenen, en el cas dels centres especials de treball, prou pes com per prendre decisions prèvies als anàlisi de negoci, de manera que es prioritza, en virtut de la missió i els valors de l'organització, les persones per davant d'altres factors.

En el cas que s'està analitzant, queda patent la no adequació de profunditzar en l'anàlisi dels serveis d'enquadració i manipulats. Actualment són eminentment residuals i, especialment en el cas del segon, tan sols orientat a persones de capacitats molt reduïdes, en altres moments molt presents, tot i no ser el perfil adequat (persones estables dins la seva malaltia, amb capacitats per desenvolupar certes tasques i capacitat d'inserció futura), dins l'estructura de La Calaixera. En aquest sentit, en moments històrics del centre en que les subvencions eren més assequibles, passaven a formar part del servei del centre especial de treball persones les necessitats de les quals estaven segurament més lligades a altres serveis de l'entitat més assistencials, com ara el centre de dia o el club social, més orientats a l'ocupació del temps i al lleure que no pas a l'adquisició de destreses per aconseguir un cert grau d'independència i autonomia.

D'altra banda, i com a fet més important si es considera la missió del CET, les possibilitats d'inserció de les persones vinculades a aquests serveis és molt reduïda, ja que adquireixen destreses i capacitats mínimament demandades al mercat ordinari.

De la mateixa manera, el servei de pintura, tot i obtenir millor resultat en aquest anàlisi previ, mostra també un valor relativament baix en les possibilitats d'inserció (el negoci pateix un elevat intrusisme professional) i es queda en valors únicament intermedis en la resta de trets, com el

nombre de treballadors ocupats o el valor afegit. En aquest cas, cal també considerar les grans dificultats que tradicionalment s'han trobat pel que fa a la contractació i formació de personal, doncs resulta complex disposar de perfils de treballadors amb coneixements o capacitats que permetin justificar la gran inversió de temps en formar-los, especialment si considerem els llocs de responsable d'equip de pintors. Aquest factor posaria en cert risc una aposta sostenible per aquesta línia.

Amb tot, es pot concloure que els serveis de manipulats i enquadernació no són objectiu de potenciació, i que cal conservar-los inicialment per raons eminentment assistencials, mentre el perfil de treballadors es va canviant progressivament, tal com s'està fent. Pel que fa al servei de pintura, es considera de difícil potenciació per les raons esmentades. De tota manera, el seu potencial de creixement si s'hi destinen recursos fa que es pugui considerar el seu desenvolupament en una segona fase d'estudi, més enllà del present projecte, sempre considerant l'espai de temps molt important que requeriria la conformació d'equips amb nous treballadors.

D'aquesta manera, l'anàlisi de màrqueting estratègic necessari per a la viabilitat de La Calaixera es durà a terme en la resta de serveis: missatgeria, botiga de producte ecològic Cal Romesco i distribució de material d'oficina.

6.3.2. Anàlisi de màrqueting estratègic

L'anàlisi de màrqueting estratègic del present estudi per als diferents serveis de La Calaixera, presentarà l'estructura, amb les eines més esteses per aquests estudis, de la Figura 6.3:

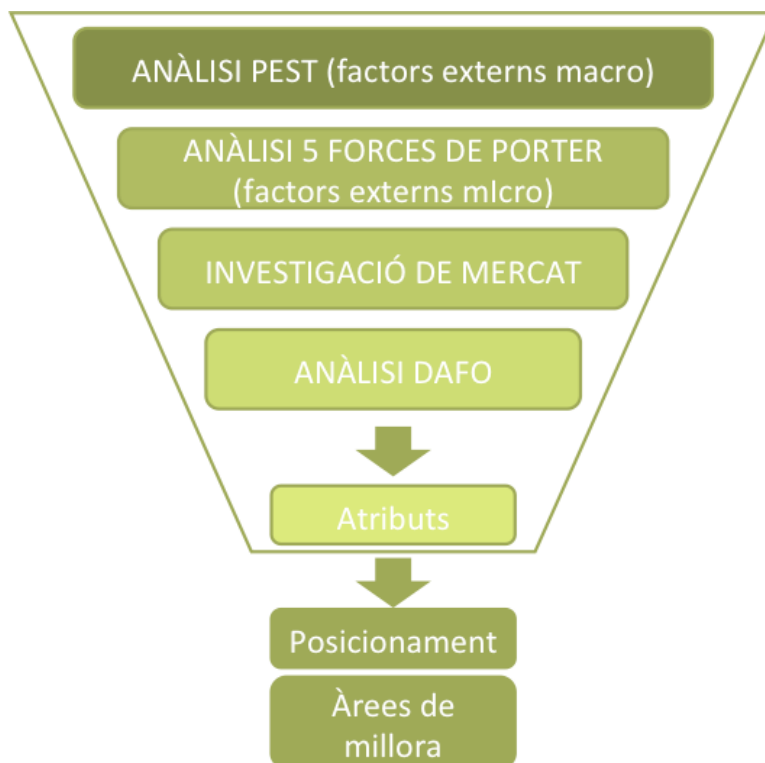


Figura 6.3 – Estructura anàlisi de màrqueting estratègic

Aquest estudi duu a terme primerament un anàlisi dels factors externs a nivell global que afecten el sector objecte d'estudi (Anàlisi PEST). Seguidament, es realitza un anàlisi de factors externs que afecten de manera directa i en més detall al negoci particular (5 Forces de Porter). En tercer lloc es treballa en una investigació de mercat, que constarà en el present cas d'una consulta als clients, per tal d'identificar les seves opinions, necessitats i preferències envers el servei o producte. Finalment, es duu a terme un anàlisi DAFO, consistent en la determinació de les Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats amb les que es troba el negoci estudiat.

Amb tot, s'obtindran uns atributs, que conclouran un posicionament del servei, i unes àrees de millora que perseguiran l'optimització del negoci (veure detall d'aquestes eines a l'annex D).

6.3.2.1. Anàlisi PEST

L'anàlisi PEST descriu l'entorn del negoci, mitjançant la determinació dels factors externs que, a nivell global, afecten el sector. Per tal de fer-ho, en la versió que utilitza el present estudi, la descripció es duu a terme a través dels factors Polítics, Econòmics, Socials i Tecnològics que hi poden tenir incidència.

a. Factors Polítics

La gestió dels centres especials de treball pertany al Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya.

Actualment, la situació política catalana es manté en una situació ben diferenciada de la que s'ha pogut tenir fins al moment. Amb l'aparició de nous partits per a les darreres eleccions al Parlament, s'ha compostat una càmera amb un fort component independentista, ideari que protagonitza el full de ruta del Govern i que genera incertesa a nivell econòmic, social, etc., donat el desconeixement de l'evolució d'aquesta direcció als propers mesos i anys.

De la mateixa manera, el Govern espanyol es troba també en una nova i excepcional situació. En el moment de la redacció del present estudi, i després de les darreres eleccions generals, el 21 de desembre de 2015, encara no s'ha format govern: l'aparició amb molta força de nous partits ha trencat una tendència històrica bipartidista, el que per primera vegada ha impossibilitat majories absolutes i, fins i tot, majories suficients per a governar si tan sols es compta amb aquells partits a priori afins en les idees bàsiques. La incertesa doncs en aquest sentit és excepcionalment destacable.

En ambdós casos, la formació de nous partits i la diversificació de vots, porta en general cap a un escenari on pot adquirir un major protagonisme la vessant i la preocupació social dels governs, amb papers destacats de formacions d'esquerres que, passant a disposar de cert poder de decisió o, si més no, poder de decantació, poden disposar d'eines per dur a terme noves polítiques socials.

orientats a persones amb major risc d'exclusió social (entre els que s'inclouen aquells per a persones amb TMS) disposaven d'una subvenció per part de la Aquesta incertesa política generalitzada té conseqüències directes, com ara el previsible alentiment del consum i la ja palpable disminució de la confiança dels consumidors, reduïda en més d'un 11% en els darrers mesos.

Un altre punt important a considerar fa referència a la recepció per part dels centres especials de treball de subvencions públiques. És importat tenir en compte la seva evolució: fins a l'any 2011, els centres Generalitat per a salaris del 75% del sou mínim interprofessional (SMI). A partir de 2012, com a conseqüència de la recessió econòmica i de les retallades associades, aquesta subvenció va quedar finalment fixada en un 52% del SMI.

b. Factors Econòmics

El primer gran protagonista dins els factors econòmics és la marcada recessió econòmica present al país des de 2008. Les seves conseqüències directes són, entre d'altres, l'augment de l'atur, la disminució de les inversions, la disminució dels sous, etc. Tot plegat, afecta en gran mesura al consum de les famílies, que disminueix dràsticament: a Espanya, des de l'inici de la crisi econòmica, el consum per càpita s'ha reduït en un 8,6%, tot i la lleu recuperació que s'experimenta des de 2014. Aquesta tònica de reducció afecta en menor mesura als productes o serveis de necessitat, com ara l'alimentació, mentre que és més acusada en productes de luxe o no considerats de primera necessitat (joies, roba, calçat, etc.)^[5].

Darrerament, s'està transmetent un clima de "final de crisi econòmica", amb una aparent estabilització en les taxes d'atur (i unes perspectives més optimistes al respecte) i l'anomenat anteriorment petit repunt del consum, però cal tenir en compte que els darrers valors de renda per càpita a Espanya la situen en valors de fa 10 anys.

Pel que fa al futur de les polítiques econòmiques del país, i com a conseqüència del que s'ha exposat a l'apartat de factors polítics, es poden esperar certs canvis, que poden beneficiar la inversió en polítiques econòmiques socials, tot i que aquest punt està, com també s'ha esmentat, dins una gran incertesa.

Pel que fa a la tendència de funcionament dels centres especials de treball, i com a resposta als anys de recessió, s'imposa la idea de centres com a empreses viables i autosuficients, no dependents de subvencions de l'Administració. Es passa doncs d'un concepte de centres ocupacionals a un concepte d'empreses socials, que són requerides a fer els mateixos esforços que les empreses ordinàries per a la seva sustentació.

c. Factors Socials

Actualment, tot i els esforços duts a terme des del tercer sector, es continua trobant de manera habitual el recel de les persones envers la malaltia mental, ja sigui per por o per desconeixement de la seva realitat. Aquest estigma, tot i que no tant marcat, per les accions d'obertura de les associacions, fundacions, etc., continua existint.

Aquesta situació es tradueix també d'alguna manera en l'actuació de les empreses envers el món dels Centres Especials de Treball. Així, tan sols un 81% de les empreses compleixen la llei LISMI (Llei d'Integració Social del Minusvàlid), que obliga a les empreses de més de 50 treballadors a reservar un 2% de la seva plantilla per a persones amb discapacitat, o bé, com a mesura alternativa, utilitzar els serveis d'un CET[6]. Les principals raons per a aquest incompliment són la dificultat per localitzar personal amb discapacitat, la no adequació als perfils demandats, l'alt nivell d'absentisme laboral i els costos laborals i d'integració. Les empreses amb poc més de 50 treballadors (les més petites d'entre les obligades per la llei) són les de major incompliment, també en part per les reduïdes mesures de penalització.

Els factors socials poden afectar especialment a la botiga de producte ecològic, per la seva presència més directa al carrer i el seu caire més directament relacionat amb el tercer sector.

En aquest sentit, cal tenir en compte que al llarg dels darrers anys, s'ha mantingut més o menys estables els salaris percebuts pels catalans[7], mentre que l'Índex de Preus de Consum (IPC) ha pujat clarament al llarg del mateix període (amb una alentiment recent)[8], el que evidentment resta poder adquisitiu al comprador. En contraposició, cal dir que l'alimentació es manté clarament com a la segona partida en volum dins les despeses a les llars catalanes, amb un 14,5% a l'any 2014, mantenint l'increment progressiu dels darrers anys[9].

A més, el clima dels darrers mesos, tot i la inestabilitat política, de lleugera recuperació econòmica, així com l'augment exponencial de l'independentisme a Catalunya, fan previsible un augment en el consum dels productes ecològics i de proximitat, d'altra banda més a l'abast pels nous comerços presents a les nostres ciutats i més coneguts per la proliferació més o menys habitual de noves divulgacions en favor d'analitzar el més perjudicial dels productes estàndards.

Amb tot, cal remarcar que existeix un ampli coneixement del que és bàsic dels productes d'alimentació ecològica (83,7%). Els compradors, a més, tenen cada cop més pressupost dedicat a aquests productes. Tot i ésser conscients en general del sobre cost, es constata un augment en vendes i consum (augmenta l'assiduïtat del consum), així com el manteniment d'una imatge productes frescos i en bon estat[10].

La preocupació per la salut, a més, continua sent protagonista en la decisió de l'adquisició d'alimentació ecològica. Això ve suportat també per una crisi de confiança en el producte convencional: el consumidor exigeix mètodes que millorin la salubritat i la seguretat dels productes, incorporant conceptes com la traçabilitat i les certificacions.

d. Factors Tecnològics

Aquests factors són habitualment els més difícils d'avaluar, tot i la seva importància creixent en l'actualitat.

Si s'analitza primerament l'impacte de la tecnologia en el servei de missatgeria, es pot concloure que té una gran rellevància. Aquest servei s'encarrega del que actualment es coneix com a "*última milla*", l'entrega a peu de carrer al client final, punt en el que les empreses del sector es juguen bona part del seu èxit (un 90% dels compradors on line (el que marca la tendència en aquesta última milla) que no repeteixen, ho fan per males experiències en les entregues)[11].

L'ús de noves tecnologies, com els mòbils i les tauletes, han col·laborat a l'enorme expansió de l'e-commerce, tant en transaccions com en valor, tal i com es pot veure a la Figura 6.4:

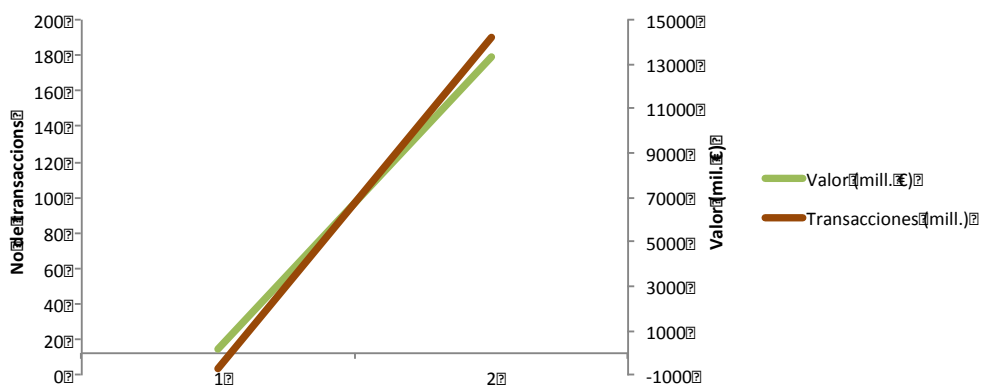


Figura 6.4 Evolució de l'e-commerce a Espanya de l'any 2000 al 2015

Les previsions de creixement de l'e-commerce, fan pensar en una propera i continuada revolució, el que farà que la competència sigui ferotge, amb una necessitat permanent d'exploració del mercat i adaptació a les noves tendències, com el que es preveu per a 2015: potenciació del showrooming (els clients poden veure i provar els productes físicament en un centre habilitat abans de comprar-los per internet) i la venda multicanal (utilització de tots els suports tecnològics possibles per a la emissió i recepció de comandes)[12].

Tots aquests canvis, a més, poden aparèixer continuadament i a gran velocitat, el que recomana estar permanentment preparat per abordar-los.

Pel que fa als serveis de distribució de material d'oficina i la botiga ecològica, també es veuen afectats per l'esmentada evolució de l'e-commerce i la seva velocitat, donada la previsió d'importància creixent d'aquest canal de venda, que atorga als clients comoditat de compra total,

fent la comanda i rebent-la sense necessitat de desplaçar-se, amb despeses addicionals cada cop inferiors.

A més, aquests serveis es veuen influenciats per tot allò que afecti la comercialització i distribució de productes: evolució de les xarxes socials, noves formes de publicitat, noves formes de distribució de mercaderies, processos d'optimització per a la minimització dels temps d'entrega, etc. En aquest sentit, l'ús de les xarxes socials continua creixent imparable, especialment en el cas de les més representatives: s'ha arribat als 17 milions d'usuaris actius a les diferents xarxes socials, el que té un pes molt i molt rellevant si són considerats compradors potencials[13].

Si es centra l'atenció en la distribució de material d'oficina, també cal tenir en consideració les tendències de treball de les empreses: la reorientació de l'"oficina sense papers", que no considera com als anys 70 l'eliminació total del paper, fa pensar en nous escenaris que cridin també a noves fórmules de venda, més basades en les noves tecnologies (ordinadors, tauletes, etc.). Aquest concepte, que posa en pràctica principalment polítiques de gestió documental (des de l'any 2000, i canviant la tendència fins llavors, les oficines estan reduint progressivament el seu ús del paper) i que es basa en les millores en l'impacte medi ambiental, pot afectar als consums de clients i clients potencials.

També cal esmentar l'impacte potencial dels canvis en totes les tecnologies en major o menor mesura relacionades amb la logística. Aquests canvis, sovint de menor importància per la menor obsolescència de processos i procediments, també poden fer canviar aquests darrers i es requereix una observació continua de l'entorn, de manera que es puguin aprofitar aquelles oportunitats de millora disponibles, especialment pel que fa a la millora de la qualitat del treball per a les persones amb malaltia mental.

6.3.2.2. Anàlisi 5 Forces de Porter

L'anàlisi Porter és un marc de treball per a l'elaboració de l'estratègia empresarial, centrat en els factors del microentorn, aquells més propers que poden afectar la capacitat de l'empresa per oferir el seu producte o servei i obtenir-ne benefici.

Les 5 forces són les que es troben en l'esquema de la Figura 6.5:

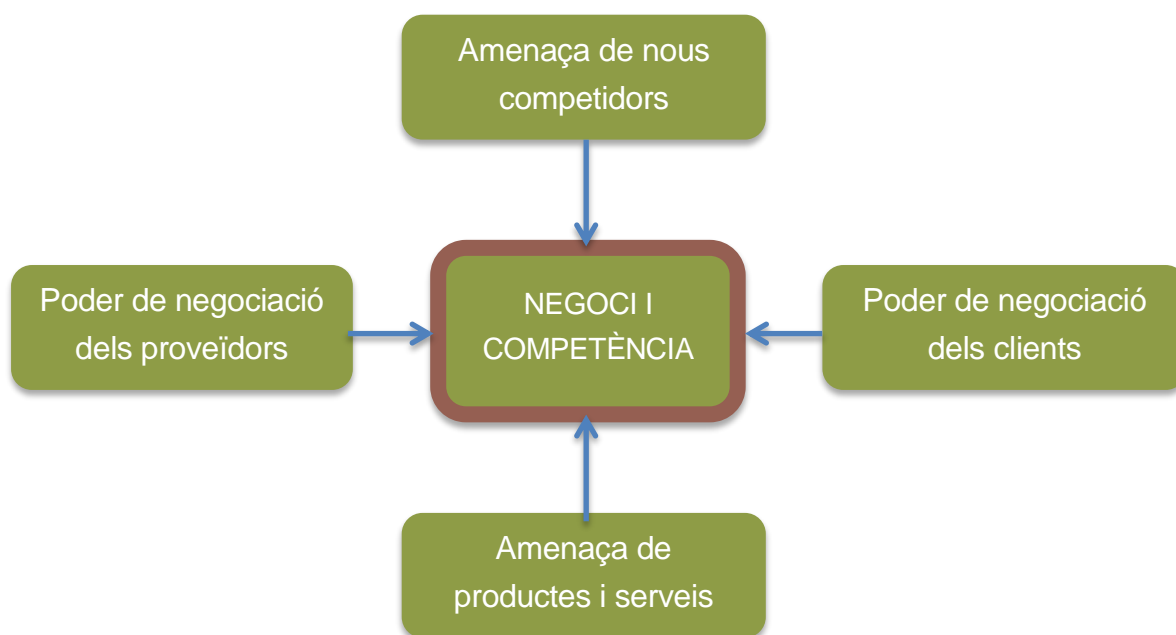


Figura 6.5 – Esquema de les 5 Forces de Porter

En ser factors “micro”, que afecten directament al negoci, serà en aquest cas imprescindible precisar totes les forces per a cadascun dels serveis objecte d'estudi.

6.3.2.2.1 Forces de Porter per al servei de missatgeria

a. Competència (intensitat de la rivalitat) i nous competidors

Com ja s'ha esmentat en apartats anteriors, la competència en aquest sector és molt important, especialment tenint en compte la gran evolució històrica i prevista de l'e-commerce. El negoci logístic d'aquest darrer està dominat essencialment per 5 companyies (Seur, DHL, MRW, Correos i Nacex), que s'enduen el 70% del total del negoci[11], el que deixa a ASM, la companyia de transport urgent a la que pertany l'oficina de La Calaixera, queda sensiblement despenjada en aquesta lluita.

L'horitzó competencial del sector de la missatgeria i paqueteria es pot resumir, segons les empreses inscrites a la Secció A del Registre Postal (Figura 6.6) :

Red	Número de empresas	Porcentaje
ASM	15	2,28%
DHL	38	5,77%
ENVIALIA	13	1,97%
HALCOURIER	43	6,53%
MAIL BOXES ETC.	66	10,02%
MRW	199	30,20%
NACEX	126	19,12%
SEUR	49	7,44%
TDN	15	2,28%
TIPSA	22	3,34%
TNT EXPRESS	1	0,15%
TOURLINE EXPRESS	10	1,52%
UPS	1	0,15%
No CEP	12	1,82%
Otras mensajerías	10	1,52%
Sin información	39	5,92%
Total general	659	100%

Figura 6.6 - Classificació de les empreses inscrites a la Secció A del Registre Postal segons la xarxa a la que pertanyen (CNMC, 2015)

En funció del tipus d'empresa, les companyies de missatgeria i paqueteria es poden trobar descrites a la Figura 6.7:

























Tipo	Marca	Nombre	Descripción
Integradoras		UPS	Participación mayoritaria de United Parcel Service of America, INC (UPS) (USA)
		DHL	100% Deutsche Post DHL (Alemania)
		TNT	100% TNT EXPRESS N.V. (Países Bajos)
		FEDEX	100% Fedex Corporation
Pública		CORREOS EXPRESS	100% Sociedad Estatal Correos y Telégrafos SA
		CORREOS	100% SEPI
Franquiadoras		MRW	85% Lutken SL (España) 15% Gingong SL (España)
		SEUR	62% a Geopost (Grupo La Poste (Francia)) - 38% franquiciados
		TOURLINE	100%CTT Correios de Portugal
		NACEX	100% Logista (España)
		ASM	100% Betlen AG (Suiza)
		TIPSA	100 % español: Alas Courier SL (36,54%), Transportes Bocaya SL (32,28%), Mensajeros Costa Blanca SL (21,17%), Central Mensajeros SCL (9,89%)
		ENVIALIA	Estructura del capital muy atomizada (España)
		HALCOURIER	Participación mayoritaria de Jose María López Vallejo (España)
Independientes		ZELERIS	100% Telefónica SA (España)
		GLS	Filial de Royal Mail (Reino Unido)
		REDYSER	n/d
		SENDING	100% JPL Noray SA (España) (Juan Pablo Lázaro propietario)
		ICS	n/d
		GENERAL COURIER	n/d
		RAPID EXPRESS	n/d
		SPC COURIER	n/d
		FLR	n/d
		OVERSEAS	Filial de OCS (Japón)
		MAY COURIER	n/d
Sin red de reparto ¹³		MAIL BOXES	100% Fiorelli (Italia)

Figura 6.7 - - Classificació de las xarxes de missatgeria i paqueteria (CNMC, 2015)

L'aparició en aquest escenari, a més, del gegant de la venda on line Amazon, que treballa en la distribució pròpia dels seus productes, per exemple, mirant de gestionar 1 milió d'entregues diàries només a la ciutat de Berlín, ha fet que tan sols companyies de grans recursos econòmics i humans puguin entrar a formar part d'aquest negoci emergent.

Pel que fa a la xifra de negoci, la tendència que es manté des de 2013 és la de creixement moderat (Figura 6.8 i Figura 6.9) , especialment per l'esmentada evolució de l'e-commerce, tal com mostra el darrer estudi disponible de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència (2014)[14]:

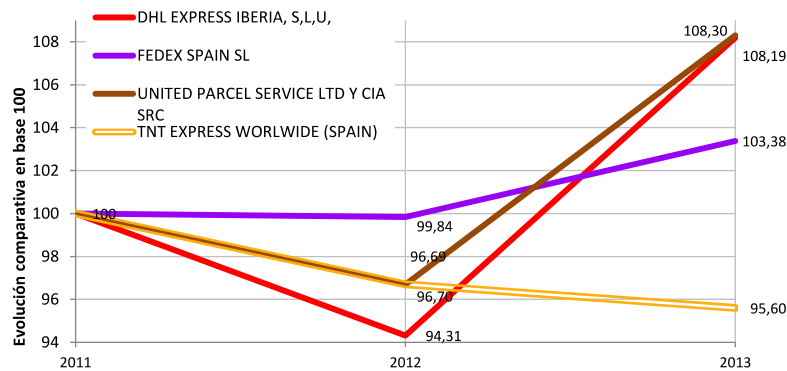


Figura 6.8 - Evolució en base 100 de l'import net de la xifra de negocis – Integradors (CNMC, 2014)

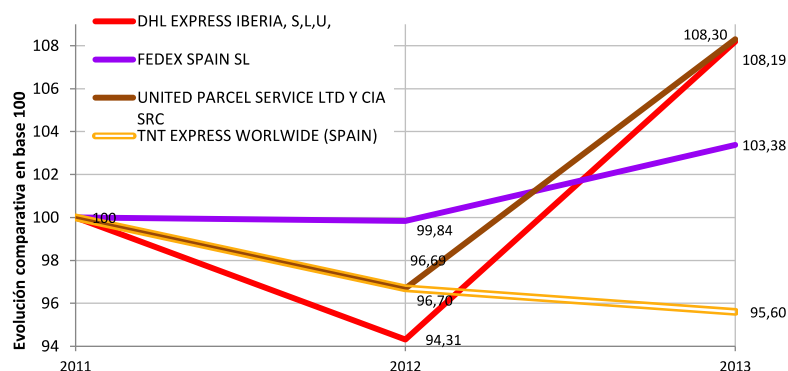


Figura 6.9 - Evolució en base 100 de l'import net de la xifra de negocis - Empreses franquiciadores (CNMC, 2014)

Com a agència d'ASM i, per tant, com a franquiciat de la companyia, de tota manera, cal entendre que La Calaixera té un marge de maniobra molt limitat per actuar enfront de la competència mirant d'aprofitar els seus punts forts, com l'empleabilitat de persones amb malaltia mental.

b. Clients (poder de negociació)

L'ampli ventall d'empreses dins el sector de la missatgeria i la paqueteria tradicional, fa que els clients que contracten aquests serveis puguin ser força exigents: les declarades guerres de preus per aconseguir tarifes més ajustades a les necessitats i la necessitat per part de les agències de personalitzar cada cop més els seus serveis, els permeten tenir accés amb facilitat a tarifes més competitives i facilitats abans potser tan sols reservades per les grans empreses.

Això aplica especialment als clients empresa, doncs l'ús del servei per part dels particulars és molt baix, segons es pot comprovar a la Figura 6.10:

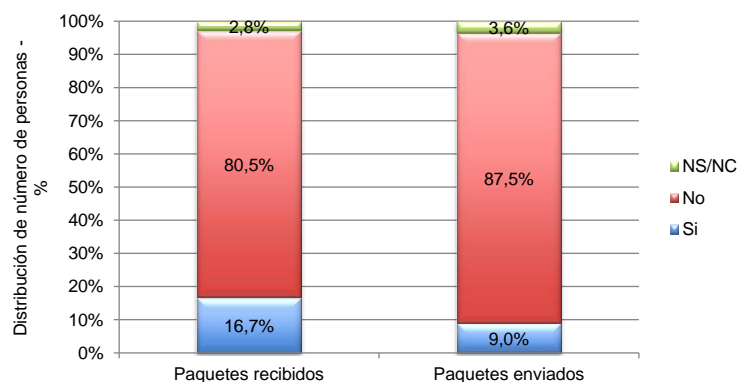


Figura 6.10 - Percentatge de persones que han rebut o enviat un paquet als darrers 6 mesos (CNMC, 2015)

El consum d'e-commerce està en permanent creixement, i per tant, cal considerar el seu protagonisme. L'evolució per producte es pot comprovar a la Figura 6.11:

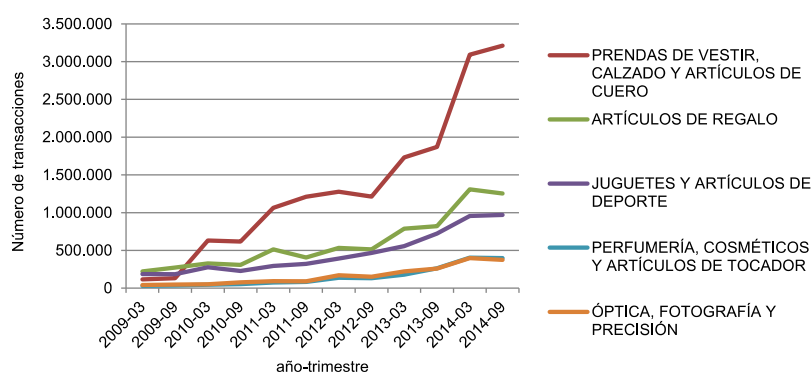


Figura 6.11 - Evolució e-commerce per producte (CNMC, 2015)

Tot i el creixement de l'e-commerce, els compradors no disposen de tota la flexibilitat que els agradaria, doncs sovint no tenen prou poder de decisió en factors claus com la forma de pagament, les franges horàries per a l'entrega, etc., tal com es pot veure a la Figura 6.12:

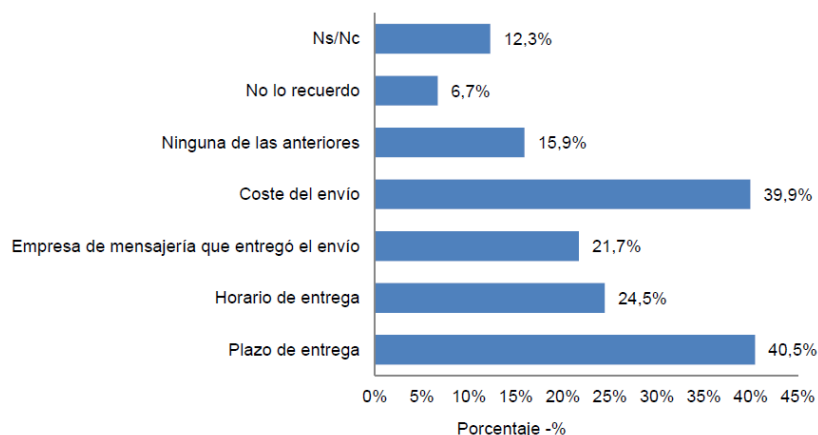


Figura 6.12 - Opcions disponibles per als compradors en la recepció del paquet associat a compres on line (CNMC, 2015)

El principal indicador que, d'entrada, tenen les agències per avaluar al client i oferir unes certes condicions és el número d'enviaments realitzats, el que fa que, evidentment, el volum de compra del mateix tingui impacte en el servei rebut en molts casos. La competència dóna lloc a uns serveis que, tot i poder ser personalitzats, probablement trobaran moltes dificultats per diferenciar-se de la resta, el que atorga al preu un protagonisme molt important.

c. Proveïdors

L'empresa de transport urgent Agencia de Servicios de Mensajería S.A. (ASM) és una empresa franquiciadora, de manera que les diferents agències funcionen com a tals. És ella doncs la proveïdora dels recursos necessaris per a operar (consumibles corporatius, software, etc.), així com la propietària de la imatge corporativa, la política d'empresa, etc.

Amb tot, com també s'ha esmentat anteriorment, el marge d'actuació per part del CET és limitat i podem considerar doncs que el poder dels proveïdors sobre el negoci és molt alt. Els acords establerts amb la matriu són difícilment rectificables o modificables, així com les seves condicions, l'accés a la informació, etc.

d. *Productes substitutius*

Al sector de la missatgeria i la paqueteria, l'evolució tecnològica posa al davant un horitzó de productes substitutius, encara potser no prou disponibles, però que posen en alerta el sector.

Així, la ja esmentada entrada en escena d'Amazon, i les conseqüents reaccions de la resta de grans companyies del sector, ha donat lloc a una sèrie d'estudis per a la innovació que poden fer canviar (i en algun cas, ja estan canviant) el panorama de la missatgeria i la paqueteria, molt especialment en la gestió de la última milla.

La utilització de drons, tot i les implicacions sobre la privacitat de les persones, per a fer entregues, per exemple, és una mostra de com es pot decantar en el futur el servei. De la mateixa manera, l'ús de vehicles no tripulats, impulsada per Google, pot fer que l'usuari final pugui recollir a la porta de casa seva el seu paquet, d'una furgoneta en la qual només tindrà accés a ell i no a cap altre. D'una manera més propera, doncs ja s'està utilitzant, també trobem l'extensió de punts de recollida plurals, on comerços de tot tipus es poden convertir en llocs per tal que el receptor pugui recollir còmodament allò que hagi de rebre.

6.3.2.2.2 Forces de Porter per al servei de Cal Romesco

a. *Competència (intensitat de la rivalitat) i nous competidors*

A nivell de venda i distribució de productes ecològics, hem de dividir diferents tipus de negocis:

- Venda on-line
- Venda física per menor: botigues especialitzades en el consum ecològic
- Venda física per major: hipermercats amb la seva línia ecològica
- Productors i les associacions i cooperatives de consumidors
- Mercats regionals o fires

En la Figura 6.13 s'observen les preferències per part dels compradors per a cadascun d'aquests punts de venda:

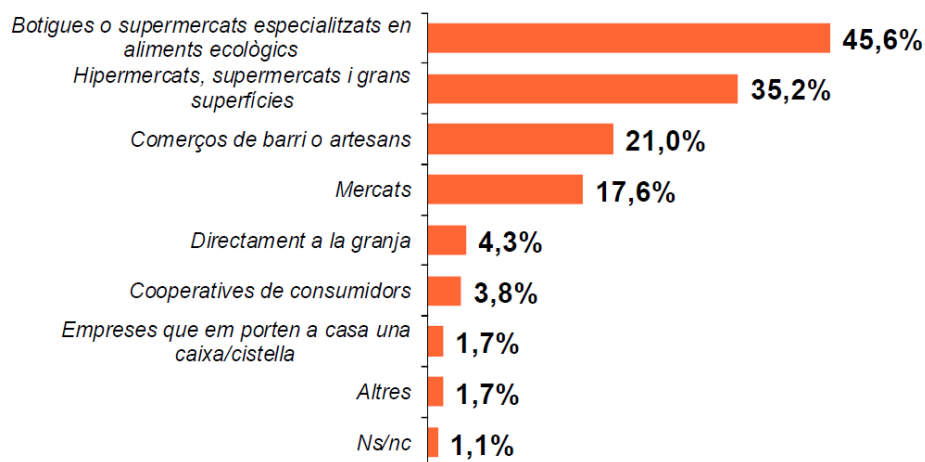


Figura 6.13 - Preferències de lloc de compra d'aliments ecològics (Generalitat de Catalunya, 2015)

Amb aquestes dades es comprova una preferència per les botigues especialitzades, amb tendència tot i això a disminuir als darrers anys. La resta d'opcions es mantenen estables, excepte les botigues de barri, amb una tendència a l'alça.

Respecte a la **venda on-line**, en la majoria de casos s'ofereix la venda de cеста ecològica entre 8 i 20 kg amb enviament l domicili, on el consumidor pot triar entre diferents tipus de fruita i verdura de l'època estacional i altres productes ecològics com a ous, oli etc. Les botigues millor posicionades en Internet al nivell de Catalunya actualment són:

- www.compraecologic.com
- www.bionyam.com
- www.monviu.com

La **venda física al detall** ofereix principalment la venda de productes amb data de caducitat més llarga, és a dir: cereals, galetes, olis, productes cosmètics etc. (la majoria d'origen d'Alemanya). També ofereix la venda de productes frescos com a fruita i verdura, iogurts, formatges, tofu etc. Habitualment es tracta de botigues de barri, ubicades en zones de pas freqüent. Al barri d'influència de Cal Romesco, es calcula la presència d'unes 40 botigues que es dediquen a la comercialització del producte ecològic, la majoria botigues micro que ofereixen productes amb caducitat més llarga.

Per la venda física al major entenem **els supermercats i hipermercats** que comencen a entrar cada cop més en la venda de productes ecològics. Actualment una tercera part dels supermercats i hipermercats ja ven productes ecològics. Els països que compten amb un major consum per càpita de productes ecològics tenen estructures distributives per aquests aliments. Actualment, a Espanya la venda de productes ecològics en aquest canal crea més d'un 35 % del total del consum. Carrefour compta en l'actualitat amb més de 800 referències de productes ecològics, entre ells la seva marca Carrefour BIO i la gama de drogueria Carrefour ECOPlanet. L'objectiu de Carrefour es cobrir les necessitats d'un client ecològic de forma que pugui realitzar una compra completa a Carrefour. L'altra referent més gran és el Corte Inglés amb 1.100 productes en la gama ecològica.

Les cooperatives que distribueixen directament del productor cap a consumidor tenen un rol important en el consum de productes ecològics a Catalunya.

L'amenaça d'entrada de nous competidors es valora com a molt gran. Espanya és capdavantera en la producció d'aliments ecològics a Europa, productes que exporta en un 75% a altres països del continent hores d'ara, i la consciència per les bondats d'aquests productes és creixent, especialment entre la gent jove. Des d'Europa, a més, s'anuncien periòdicament subvencions milionàries per potenciar-los (actualment hi ha previstes inversions de fins a 1.000 milions d'euros en el període de 2014 a 2020). Tot i els elevats costos de producció, que es tradueixen en un cert sobre cost per al consumidor, la preocupació del sector per reduir les diferències de preu amb el producte convencional, dóna lloc a pensar en una forta competència, preocupada per introduir permanentment factors diferencials per a posicionar-se[15].

b. Clients (poder de negociació)

Des d'un punt de vista general, el mercat ecològic a Espanya arriba als 1.000 milions d'euros l'any, suposant un 1% de la despesa alimentària total. Això equival a aproximadament 21€ de despesa per habitant i any, encara lluny de la despesa d'altres països d'Europa i del món. Les perspectives de creixement del mercat ecològic al país són optimistes, amb un ritme de creixement més gran que en els anys anteriors (Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, 2015).

Actualment, un 49,6% de la població catalana ha consumit al menys una vegada productes ecològics, essent un 20,1% aquells que ho fan al menys un cop per setmana, el que suposa un augment de consum respecte als baròmetres d'anys anteriors.

El perfil general del **consumidor** (Figura 6.14 i Figura 6.15) es pot centrar en una dona (55,6%) de 35 a 49 anys (34,2%) amb feina remunerada (54,4%) i amb estudis, principalment universitaris (41,2%). Cal també destacar que el major consum de productes d'alimentació ecològica es duu a terme a la província de Barcelona i, més concretament, en les poblacions de més de 150.000 habitants.

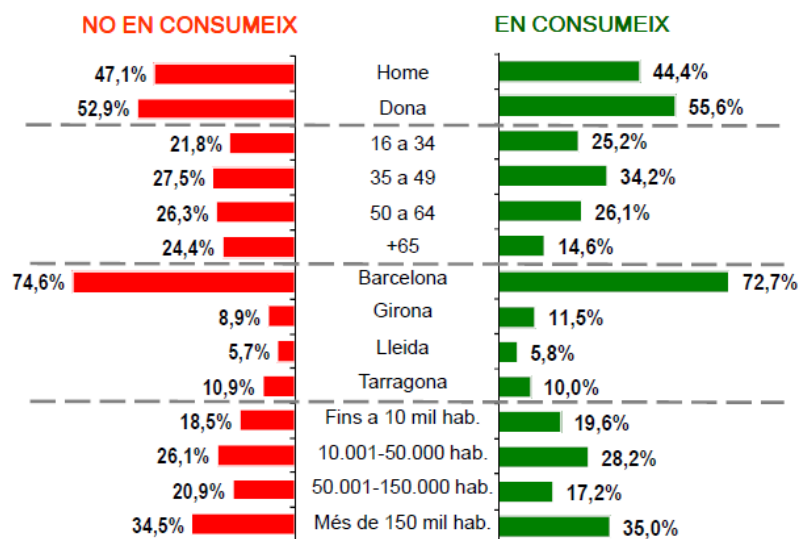


Figura 6.14 – Perfil general del consumidor de producte ecològic (Generalitat de Catalunya, 2015)

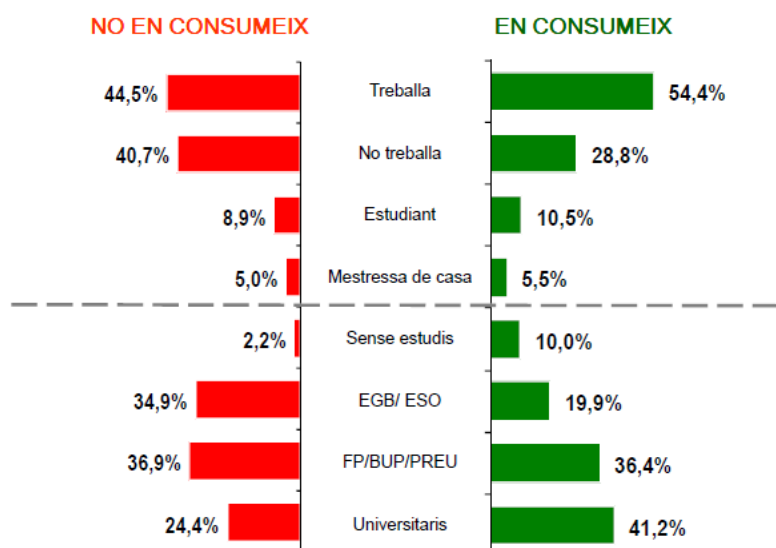


Figura 6.15 – Perfil del consumidor de producte ecològic, segons situació laboral i estudis (Generalitat de Catalunya, 2015)

Més de la meitat de consumidors ho són des de fa temps (més de 3 anys) i, aquells que ho són des de fa menys temps, són principalment joves i mestresses de casa. Tots ells consumeixen especialment producte fresc (verdures, fruites, ous,...) i tenen intenció de, com a mínim, mantenir el seu consum (93%, en un nivell similar a baròmetres previs). Fins i tot es detecta una important xifra de consumidors amb intenció d'augmentar-lo (15,9%), potenciant especialment el producte fresc (Figura 6.16).

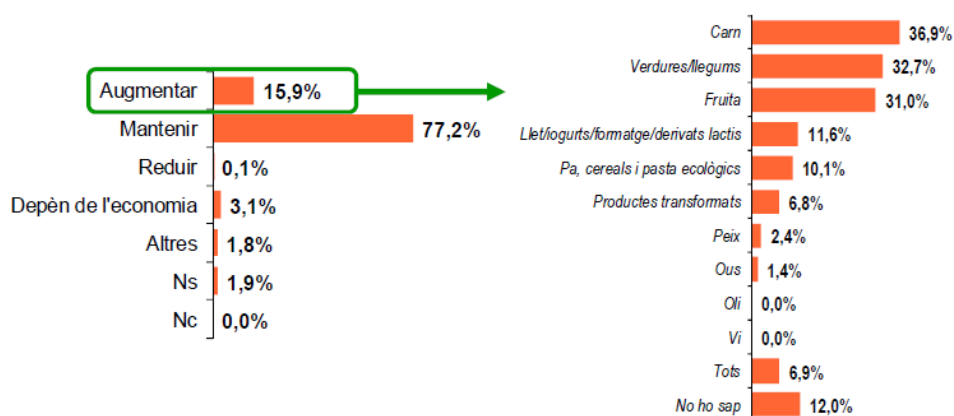


Figura 6.16 - Previsió d'evolució del consum segons respostes dels actuals consumidors (Generalitat de Catalunya, 2015)

Més enllà dels consumidors, si es centra l'atenció en els compradors d'alimentació ecològica, es pot comprovar un perfil similar a l'anterior en les seves característiques principals.

La proporció de **despesa setmanal** per a aquests productes ha augmentat fins al 31,2% de mitjana, el que suposa la confirmació de l'increment respecte a mesures d'anteriors anys, amb un creixement sensible i sostingut, essent especialment destacable l'augment de percentatge per a aquelles persones que en destinen més d'un 30% de la despesa.

Cal destacar també que el comprador català **valora** especialment, i ho troba, la qualitat del producte i el correcte etiquetatge per a la informació, però que troba a faltar una millor informació en el punt de venda i una presentació més atractiva.

L'**oferta** es considera no complerta, però es percep un clar augment del número de productes ecològics, el que es valora positivament. De tota manera, també hi ha consciència d'un sobrepreu per a la compra d'aquests articles, justificada per la procedència, els costos de producció, etc.

Pel que fa a la motivació per a la compra, classificada a la Figura 6.17, destaca molt especialment la salut (54,3%), per davant d'altres raons com ara la qualitat del producte (13,4%), el sabor (6,9%), etc. Els clients entenen els aliments ecològics, principalment, com a un menjar natural, sa i bo per la salut, i lliure de químics.

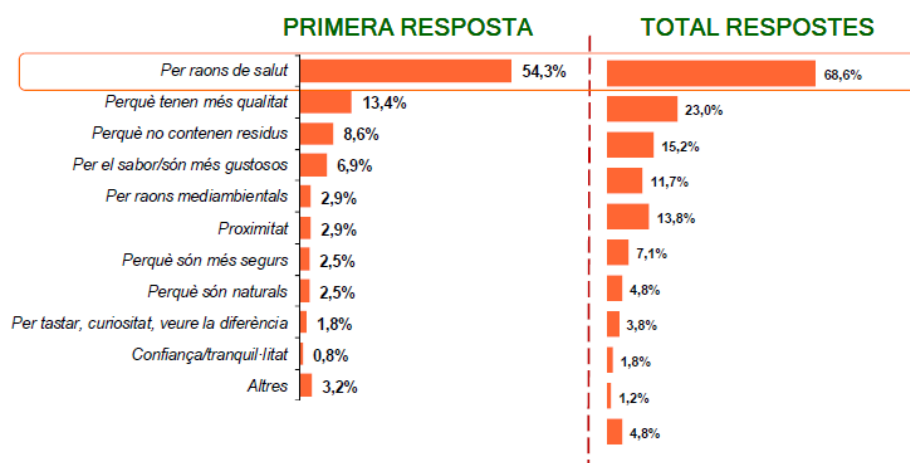


Figura 6.17 - Recull de raons per al consum d'alimentació ecològica (Generalitat de Catalunya, 2015)

Així doncs, els compradors d'alimentació ecològica, ocupats principalment per la seva salut, tot i no disposar de tot el coneixement sobre la matèria, valoren positivament disposar d'una àmplia oferta, dedicant cada cop més diners al seu consum tot i el preu més elevat.

c. Proveïdors

Per tal que la venda de producte ecològic sigui òptima, resulta clau disposar de proveïdors que permetin l'accés a articles d'alimentació de bona qualitat a preus competitius. La introducció a més de productes menys habituals en les botigues també pot atraure les vendes, obrint el camp dels compradors, que podrien ampliar la seva llista a l'establiment.

Actualment, existeix varietat de productors i distribuïdors de producte no fresc, de manera que es pot escollir en un ampli catàleg de productes. Pel que fa al producte fresc, especialment fruita i verdura, les possibilitats són certament més limitades: tot i que hi ha alternatives a considerar, la compra d'aquests productes resulta més complicada, el que atorga als proveïdors un sensible poder de negociació.

d. *Productes substitutius*

Donat el fort protagonisme que té dins el consum d'alimentació ecològica, la salut i l'absència de tractaments químics, resulta difícil trobar productes substitutius per a ells.

El negoci està en una etapa de forta expansió, tot i les dificultats de l'entorn, el que també complica trobar allò que pugui ocupar el lloc del producte ecològic.

6.3.2.2.3 Forces de Porter per al servei de distribució de material d'oficina

a. *Competència (intensitat de la rivalitat) i nous competidors*

La competència dins el sector, ja madur, és nombrosa, tot i la certa atomització present.

A Catalunya s'estima la presència d'uns 300 distribuïdors minoristes de material d'oficina (Adveo, 2016), entre els quals La Calaixera es situaria, considerant el seu nivell de despesa en compres i la seva facturació, aproximadament en el lloc 80-90. Molt per davant doncs trobem noms reconeguts al país com Galcor (amb una facturació d'1,9 milions d'€ l'any i amb una compra del 50% del seu producte directament a fabricants), Dismar (amb una facturació d'1 milió d'€ l'any i amb una compra del 40% del seu producte a fabricants) o Consumo Informático (amb una facturació de 900.000€ anuals).

Altres petits distribuïdors o fins i tot papereries ofereixen serveis similars per a empreses, el que augmenta i diversifica la tipologia de la competència, generalment disposada a baixar els preus.

Els potencials nous competidors no es perceben concretament com a distribuïdors de material d'oficina, si no que són aquelles organitzacions especialitzades en els productes objectiu de reconversió per a empreses com La Calaixera. Així doncs, cal considerar, a més dels primers, distribuïdors de tecnologia (no tan sols consumibles, si no també dispositius i hardware), distribuïdors de productes de neteja i seguretat, etc.

b. *Clients (poder de negociació)*

Les empreses consumidores del servei de distribució de material d'oficina tenen un perfil exigent, amb el producte i el servei. L'existència de moltes alternatives a La Calaixera, els ofereix un alt poder de negociació en tots els camps: mirant d'aconseguir millors preus, millors condicions de pagament, entregues especials fóra de la logística habitual, etc.

Els clients del CET són variats. Donada aquesta heterogeneïtat, l'ús d'un anàlisi ABC[16] permet classificar-los segons el seu impacte sobre un global i, d'aquesta manera, fer-los un tractament diferent segons el subgrup al que pertanyen. La classificació en aquest cas s'ha dut a terme en funció de la xifra de facturació, amb la següent consideració:

- CLIENTS A: els primers que en conjunt sumen el 70% de la facturació total
- CLIENTS B: el segon grup de clients que fan sumar en total el 95% de la facturació total
- CLIENTS C: la resta de clients

Dels resultats de l'estudi, que es pot consultar a l'annex D.3.3.4, se'n poden extreure els principals trets dels clients.

Així, s'observa l'acompliment de la regla 80-20 (tot i que actualment es tendeix més cap al 70-30): el 80% de la facturació s'aconsegueix amb el 20% dels clients (en aquest cas, el 80,07% de la facturació amb el 20,16% dels clients). Tot i que es manté dins uns marges raonables, és necessari treballar per reduir la dependència dels clients que més facturen.

Aquesta dependència queda palesa si s'analitzen les primeres posicions en el rànquing de facturació: el 30,29% de la facturació s'assoleix tan sols amb 7 clients, el que denota, ara amb més claredat, que pèrdues i errades en aquests comptes poden tenir importants conseqüències en la facturació general.

També s'observa el nombre de clients del sector social i d'empreses ordinàries. Contràriament al que podria suposar-se, el nombre de clients del primer tipus és sensiblement inferior als del segon (35,57% vs 64,43%). Tot i que en ambdós casos, la missió del CET aconsegueix un primer contacte amb certa facilitat, sovint les entitats del tercer sector ja tenen el material d'oficina cobert per entitats com La Calaixera. En el cas de l'empresa ordinària, es percep una bona predisposició davant el servei ofert. Aquest tret mostra un bon nivell del servei davant la competència ordinària, amb la que cal enfrontar-se sovint fóra del sector social.

Amb tot, tot i que es pot considerar que la classificació ABC ofereix dades prou en línia amb el que seria esperable, també mostra que cal tendir cap a reduir la dependència de facturació d'un nombre reduït de clients.

c. Proveïdors

Els proveïdors del servei de distribució de material d'oficina de La Calaixera, i de qualsevol altre empresa del mateix sector, poden ser de tres tipus: fabricants, distribuïdors i distribuïdors majoristes.

Els fabricants són els "propietaris" d'un determinat conjunt d'articles. Amb les seves diferents tarifes, marquen el preu d'aquests productes, que després es traslladarà a través dels diferents canals de venda. Generalment, la seva estratègia passa per a servir tan sols comandes de certa envergadura, doncs volen oferir els seus preus, a priori més competitius que el de qualsevol distribuïdors, tan sols a clients que treballin activament les seves referències, amb un volum de facturació dels mateixos destacable.

Per acomplir aquesta estratègia, les condicions de compra solen ser més exigents de l'habitual, ja sigui pel que fa als mínims de compra, les formes de pagament, l'accés a ofertes especials, etc.

A l'annex E.4.3 , es troba el detall de les condicions de compra d'alguns dels fabricants amb els que treballa el servei de distribució de material d'oficina, amb informació detallada de mínims de compra, ports, formes de pagament, tarifes, etc.

En un altre fórmula de compra es troben els distribuïdors locals o regionals. En aquest cas, es tracta d'empreses amb catàlegs més o menys amplis d'una gran varietat de productes, tots ells relacionats amb les necessitats de les empreses. En aquest sentit, la tendència és la ampliació continuada de catàlegs, oferint cada cop més productes amb l'objectiu d'esdevenir proveïdors integrals per als seus clients (així, per exemple, els catàlegs contenen productes de neteja, d'alimentació, etc.). Les condicions són en general menys restrictives que en el cas dels fabricants el que, combinat amb la varietat de catàleg, fa que les compres siguin més assequibles.

Finalment, les compres es poden realitzar a distribuïdors majoristes. Aquestes són companyies de gran abast (nacional i fins i tot europeu), amb catàlegs molt amplis i un extens ventall de serveis addicionals, com ara la creació de catàlegs personalitzats, la gestió de botiga on line, promocions i descomptes, etc. Les condicions de compra són sovint progressives, amb possibilitats de signar millores en preus i serveis en funció principalment del consum realitzat.

Aquesta darrera opció és la principalment utilitzada pel servei de distribució de material d'oficina de La Calaixera, que realitza aproximadament un 75% de les seves compres a través d'ADVEO, líder europeu del seu sector, present a 8 països, amb una facturació de més de 900 milions d'€ anuals a tot el continent, 152 dels quals s'obtenen al sector Iberia (Espanya i Portugal). La seva capacitat logística i l'oferiment de solucions de màrqueting i e-commerce orientades al seu client, la fan esdevenir la millor opció, especialment en els inicis del negoci.

L'absència de competència real per a ADVEO a Espanya (Comercial del Sur i Distribuciones Santiago es queden molt per darrera en facturació), li atorga un alt poder sobre els seus clients, fins i tot en aquells amb més protagonisme, que continuen necessitant les solucions esmentades a diferents nivells: comunicació, e-commerce, reducció de estocs, etc.

d. Productes substitutius

La major part de productes del catàleg té un gran nombre de productes substitutius, amb varietat de solucions diferents per a cada necessitat.

Amb aquesta perspectiva, resulta més difícil la diferenciació de la competència i dona peu a treballar en l'ampliació del servei amb l'oferiment de solucions alternatives i complementàries a les purament relacionades amb el material d'oficina.

6.3.2.3. Investigació de mercat

La investigació de mercat suposa la realització d'una enquesta a clients potencials o clients actuals, per tal de detectar de la manera més directa i fiable possible quines són les necessitats reals dels mateixos.

En el cas de La Calaixera, la investigació s'ha dut a terme entre els clients actuals del servei. L'elaboració de les enquestes s'ha de realitzar amb la cura necessària, per tal de cobrir totes les preguntes i respostes desitjades, tant pel que fa a la valoració del servei en el moment actual com per a interpretar els canvis o millores més adequades.

6.3.2.3.1 Investigació de mercat per al servei de missatgeria

a. Plantejament de l'enquesta

L'enquesta per al servei de missatgeria s'ha realitzat analitzant dos camps. Primerament, s'ha qüestionat per la valoració del servei actual, mitjançant la valoració de 1 (puntuació més baixa) a 5 (puntuació més alta) dels principals trets del servei:

- Qualitat del servei
- Preu
- Servei de recollida
- Atenció telefònica
- Personal d'administració
- Personal de La Calaixera
- Atenció comercial

D'altra banda, també s'ha demanat opinió envers la prioritització dels principals trets d'un servei de missatgeria (no necessàriament complerts pel servei de La Calaixera en el moment actual) i envers quins altres serveis del CET podrien ser de l'interès dels clients.

Les enquestes s'han realitzat a 12 clients, un nombre baix degut al poc volum de clients propis del servei (no es consideren com a tals els punts d'entrega de la distribució diària, procedents de la xarxa ASM i potencials clients a més d'altres agències de la companyia)

b. Resultats de la investigació

A la Figura 6.18 es recullen les respostes dels clients del servei de missatgeria, en la seva valoració de diferents trets actuals del mateix:

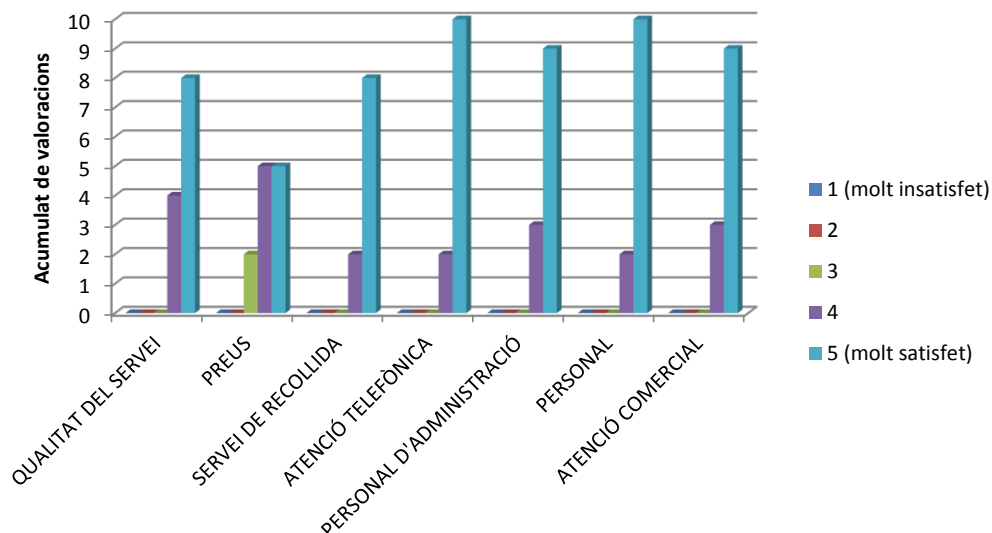


Figura 6.18 - Resum de respostes de l'enquesta del servei de missatgeria (Elaboració pròpia)

D'aquestes respostes es desprèn una gairebé òptima opinió dels clients pel que fa al personal del CET, sigui quin sigui el que es considera. El servei també té una bona puntuació, amb un 75% de puntuacions màximes.

El criteri menys valorat, tot i també obtenir bones puntuacions és el preu: un 17% dels clients es mostra no gaire satisfet amb els preus, camp de gran conflictivitat, doncs la gran competència del sector dona lloc a una gran personalització en els preus, sovint en constant revisió per aquest "enfrentament" amb el servei d'altres empreses.

Pel que fa a la possibilitat d'**ampliar la col·laboració** mitjançant altres serveis de missatgeria o del CET, la meitat de clients no s'han mostrat interessats en aquesta opció. Dels interessats en ampliar-la, 1 demanda informació d'enviaments internacionals, mentre que 4 (33%) demanda informació del servei de distribució de material d'oficina.

Finalment, també s'ha consultat els clients envers els trets que més valoren en un servei de missatgeria. El resum es pot veure a la Figura 6.19 :

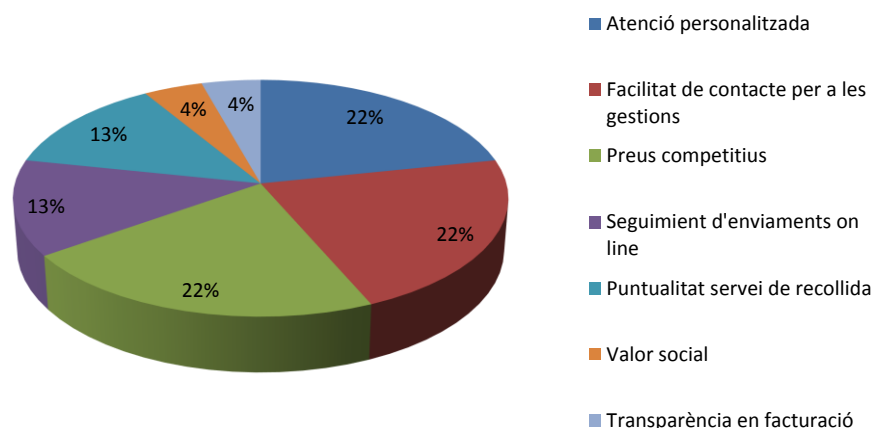


Figura 6.19 - Valoració dels trets del servei de missatgeria (elaboració pròpia)

6.3.2.3.2 Investigació de mercat per al servei de Cal Romesco

a. Plantejament de l'enquesta

Per a l'enquesta a la botiga de Cal Romesco, s'han recollit primerament les opinions dels clients o potencials clients envers la situació actual, mitjançant la valoració de 1 (puntuació més baixa) a 5 (puntuació més alta) dels principals trets del servei:

- Varietat de producte
- Qualitat del producte
- Preu de producte fresc
- Preu de producte envasat
- Atenció al client

De la mateixa manera que en el servei anterior, en aquest cas s'ha consultat també per la priorització dels atributs o trets característics del servei, així com pels interessos envers la resta de serveis del CET.

L'enquesta s'ha dut a terme a la botiga Cal Romesco, situada al Passeig Maragall de Barcelona, a un total de 150 persones, el perfil de les quals ha resultat ser el de la Figura 6.20, Figura 6.21, Figura 6.22, Figura 6.23 i Figura 6.24:

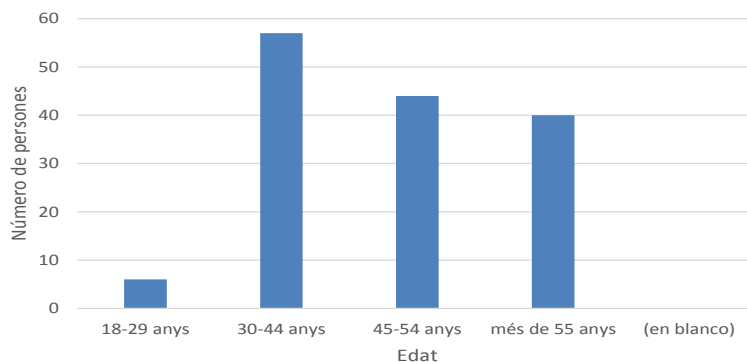


Figura 6.20 - Franja d'edat dels enquestats a Cal Romesco (elaboració pròpia)

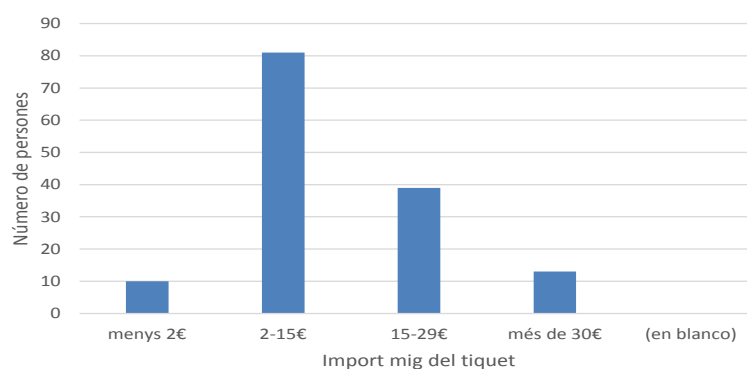


Figura 6.21 – Import mig del tiquet dels enquestats a Cal Romesco (elaboració pròpia)

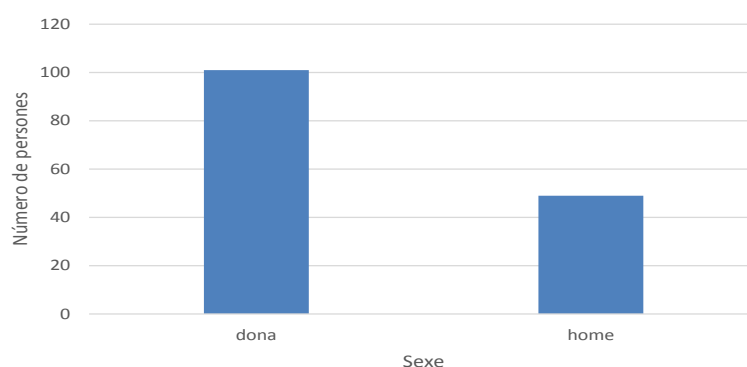


Figura 6.22 - Sexe dels enquestats a Cal Romesco (elaboració pròpia)

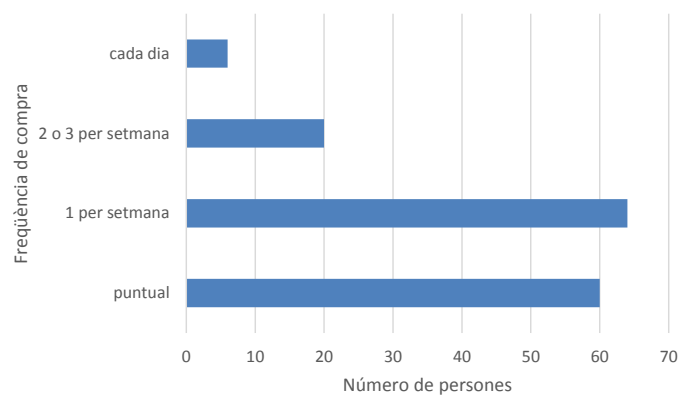


Figura 6.23 - Frequència de compra dels enquestats a Cal Romesco (elaboració pròpia)

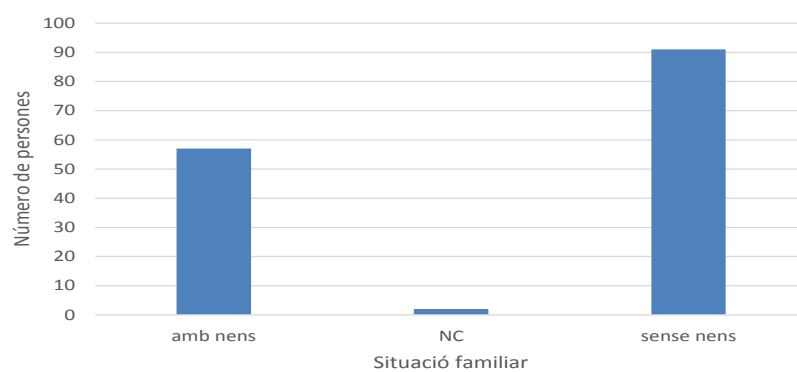


Figura 6.24 - Situació familiar dels enquestats a Cal Romesco (elaboració pròpia)

b. Resultats de la investigació

A la Figura 6.26, Figura 6.25, Figura 6.27, Figura 6.28 i Figura 6.29 es resumeixen els resultats obtinguts a les enquestes a la botiga Cal Romesco, amb el percentatge de cadascuna de les respostes:

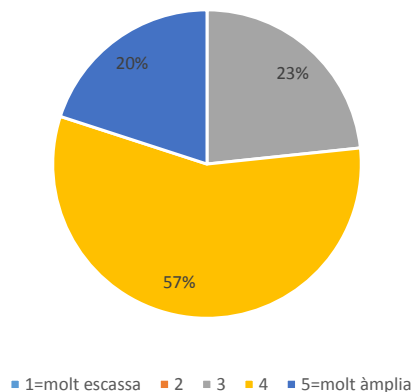


Figura 6.26 - Varietat de productes (elaboració pròpia)

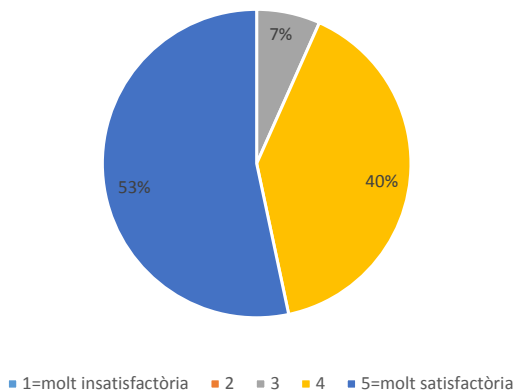


Figura 6.25 - Qualitat del producte (elaboració pròpia)

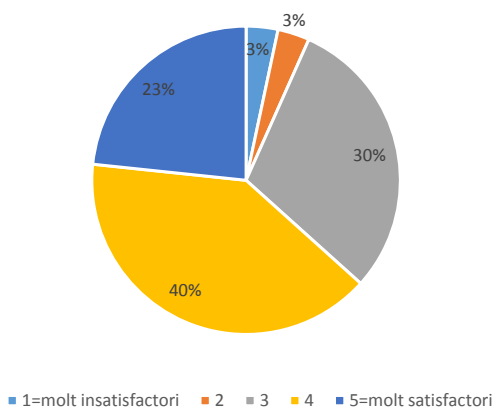


Figura 6.27 - Preu dels productes frescos (elaboració pròpia)

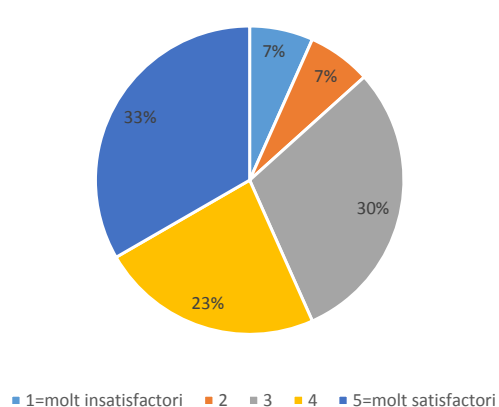


Figura 6.28 - Preu dels productes envasats (elaboració pròpia)

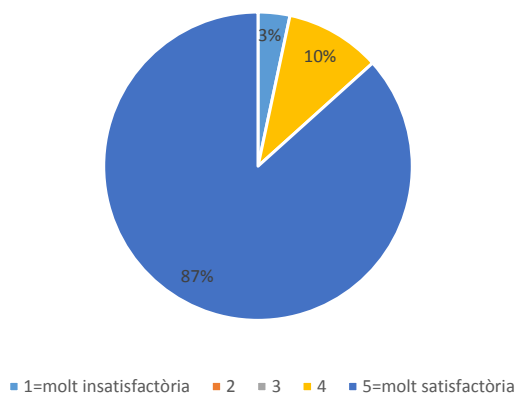


Figura 6.29 - Atenció al client (elaboració pròpia)

De les respostes obtingudes, destaca especialment la molt bona valoració de l'atenció rebuda per part dels botiguers del CET, amb un 87% de persones atorgant la màxima puntuació. També destaca la valoració de la qualitat del producte.

D'altra banda, els preus es mostren com el tret menys valorat, tant en el cas del producte fresc com del producte envasat. Aquest punt, cal dir, sol ser una de les raons que els no consumidors d'alimentació ecològica esgrimeixen per no adquirir-ne productes. Tot i així, el gruix de les valoracions (93% i 86%) situen la qualificació de preus per sobre de la puntuació mitja (el valor 3).

Pel que fa a la valoració dels atributs més importants en gaudir del servei d'una botiga d'alimentació ecològica, els enquestats han donat les respostes resumides a la Figura 6.30 i Figura 6.31:

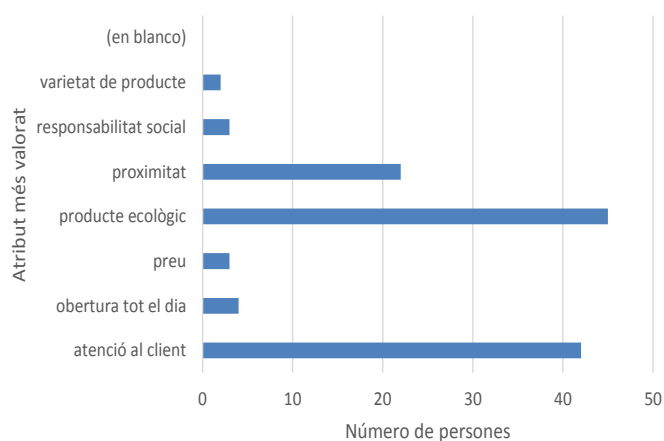


Figura 6.30 - Atribut més valorat per a Cal Romesco (elaboració pròpia)

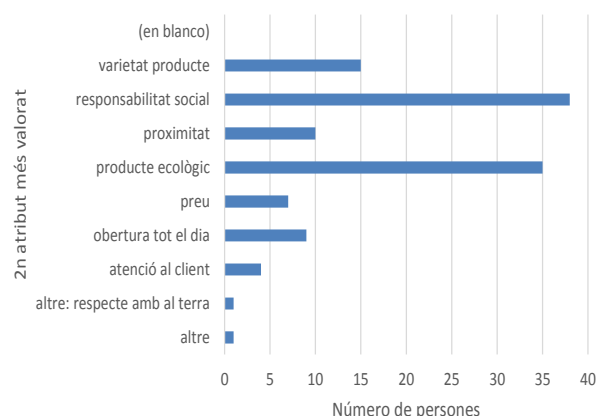


Figura 6.31 - 2n atribut més valorat per a Cal Romesco (elaboració pròpia)

Pel que fa als atributs, s'observa que en destaca clarament la importància d'oferir producte ecològic, en contraposició al producte del mercat convencional. Tot seguit, els enquestats valoren especialment l'atenció al client correcta i la responsabilitat social, trets especialment importants si es considera la missió de La Calaixera.

6.3.2.3.3 Investigació de mercat per al servei de distribució de material d'oficina

a. Plantejament de l'enquesta

Com en els casos anteriors, l'enquesta per al servei de distribució de material d'oficina s'ha realitzat analitzant en dos vessants. Primerament, s'ha valorat el servei actual, mitjançant la valoració de 1 (puntuació més baixa) a 5 (puntuació més alta) dels principals trets del servei:

- Termini d'entrega
- Preus
- Amplitud de catàleg
- Qualitat del producte
- Facilitat per fer comandes
- Atenció telefònica
- Atenció comercial
- Atenció dels repartidors
- Facilitat per fer gestions
- Completesa de les comandes
- Estat del material rebut

Tot seguit, s'ha consultat als enquestats quins 2 trets consideren més importants en un servei com el que s'estudia, i quins serveis afegits desitjarien tenir a la seva disposició, complementant l'oferta actual.

El número de clients enquestats és de 52. Per a la selecció, s'ha dut a terme una prèvia classificació ABC, ja esmentada a punts anteriors (veure annex D.3.3.4), per a la qual s'han fixat els següents grups (partint d'una llista ordenada per facturació individual):

- CLIENTS A: els primers que en conjunt sumin el 70% de la facturació total
- CLIENTS B: el segon grup de clients que facin sumar en total el 95% de la facturació total
- CLIENTS C: la resta de clients

Les sol·licituds s'han realitzat prioritzant als clients A, considerats més representatius, aconseguint un total de 31 respostes per la seva part. Les 21 respostes restants pertanyen a clients B, per a la selecció dels quals s'han considerat altres criteris qualitatius: relació comercial, tipus de negoci i sector, predisposició, etc.

b. Resultats de la investigació

A la Figura 6.32., Figura 6.33., Figura 6.34. i Figura 6.35. es resumeixen els resultats obtinguts en les enquestes als clients del servei de distribució de material d'oficina, considerant l'1 la pitjor de les puntuacions en cada cas i el 5 la millor d'elles:

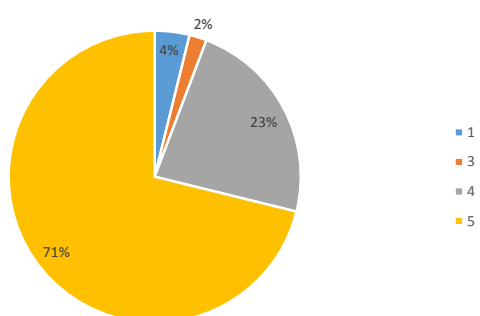


Figura 6.32 - Termini d'entrega (elaboració pròpia)

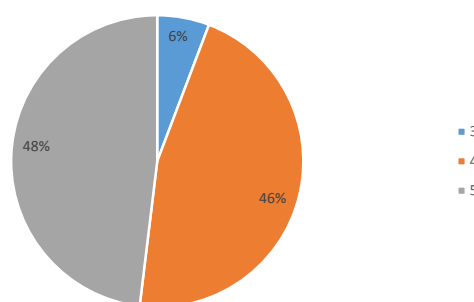


Figura 6.33 - Amplitud de catàleg (elaboració pròpia)

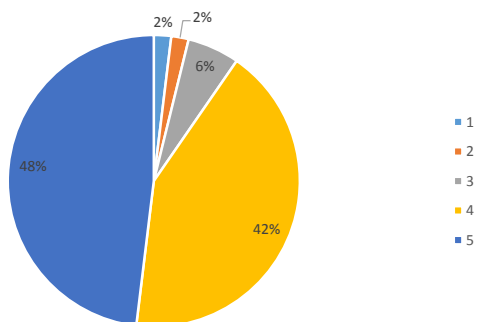


Figura 6.35 - Qualitat del producte (elaboració pròpia)

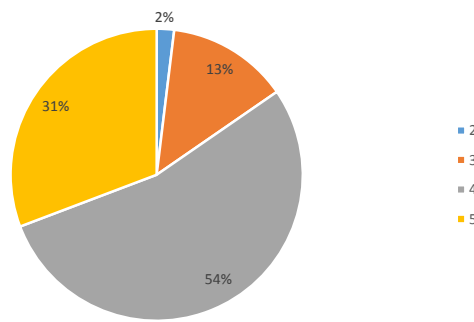


Figura 6.34 - Preus (elaboració pròpia)

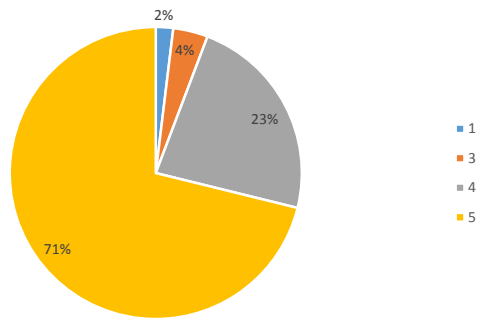


Figura 6.36 - Atenció repartidors (elaboració pròpia)

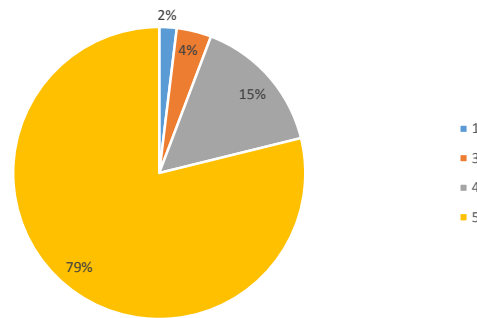


Figura 6.37 - Atenció comercial (elaboració pròpia)

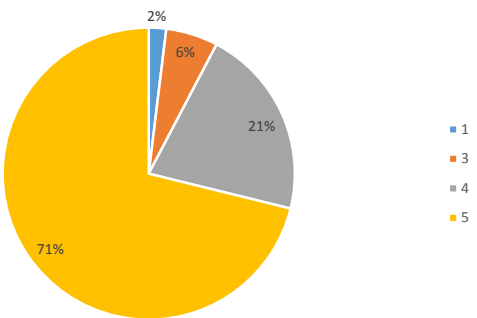


Figura 6.39 - Facilitat per fer gestions (elaboració pròpia)

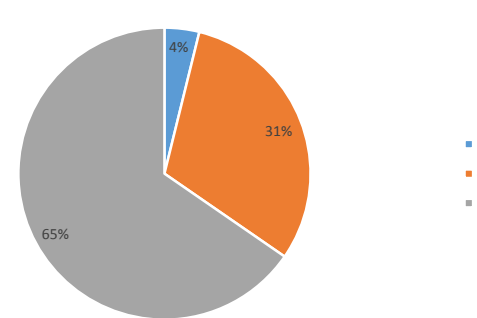


Figura 6.40 - Facilitat per fer gestions (elaboració pròpia)

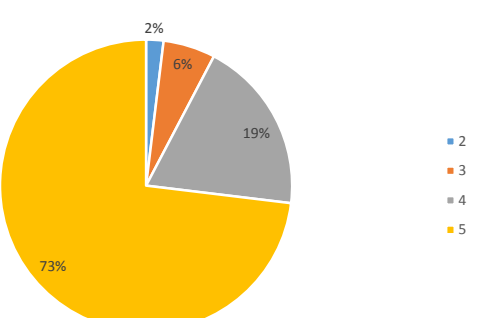


Figura 6.38 - Facilitat per fer comanes (elaboració pròpia)

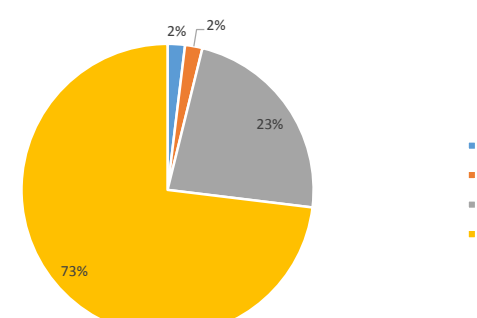


Figura 6.41 - Estat del material rebut (elaboració pròpia)

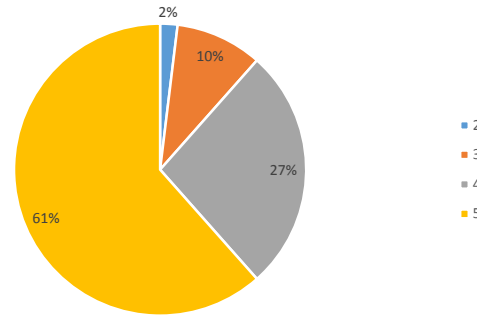


Figura 6.42 - Atenció telefònica (elaboració pròpia)

Amb aquestes dades recollides, es pot concloure que les puntuacions per part dels clients són en general positives. En destaca l'alta valoració, primerament, del termini d'entrega de 24h (94% de valoració positiva o molt positiva) i de l'estat del material rebut (95% de valoració positiva o molt positiva).

Cal destacar també, d'una banda, la importància que atorguen els clients del servei a l'atenció rebuda, i la satisfacció envers la mateixa en tots els aspectes, especialment en la dels repartidors de les comandes i el comercial, en tots dos casos amb un 94% de valoracions positives o molt positives. D'altra banda, també es fa esment de la correcció dels recursos posats a disposició dels clients per realitzar les comandes i solucionar qualsevol gestió, aspectes que han rebut un 92% de valoracions bones o molt bones.

Com a aspectes valorats com a millorables, es troben la qualitat dels productes, l'amplitud del catàleg i els preus, tots ells factors que, tot i mantenir les valoracions majoritàriament en la meitat alta de les mateixes, no disposen de la mateixa unanimitat positiva. Aquestes poden ser, doncs, potencials àrees de millora del servei.

6.3.2.4. Anàlisi DAFO

L'anàlisi DAFO és un mètode de planificació estratègica que consisteix a avaluar, dins una organització o un negoci, els factors interns (Debilitats i Fortaleses) i els factors externs (Oportunitats i Amenaces) que hi afecten i que afavoriran o dificultaran arribar a l'objectiu desitjat.

6.3.2.4.1 Anàlisi DAFO per al servei de missatgeria

FORTALESES Característiques de l'organització, negoci o projecte que donen avantatge per assolir els objectius	DEBILITATS Característiques de l'organització, negoci o projecte que situen en desavantatge per assolir els objectius
<ul style="list-style-type: none"> • Pertinença a una xarxa de transport reconeguda • Imatge corporativa d'ASM • Valor social afegit • Acompliment de la llei LISMI per part dels clients • Experiència de l'equip tècnic i de bona part dels usuaris • Ventall de mètodes d'entrega • Atenció al client • Alta capil·laritat als codis 08027 i 08041 • Associació amb imatge reconeguda al tercer sector • Cobertura nacional • Alta ocupació de personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta rotació de personal • Rigidesa del personal i els procediments • Poc marge d'independència per a la presa de decisions estratègiques • Baix marge econòmic en la distribució • Molt alt nivell de tasca administrativa • Dificultat per a fer nous clients • Finançament i subvencions • Absència de procediments clars • Dificultats en els traspassos (vacances, substitucions,...) • Logística de rutes manual • Limitades eines per avaluació interna • Poca cura pel manteniment de vehicles
OPORTUNITATS Trets de l'entorn que aporten avantatge a l'equip per assolir els objectius	AMENACES Trets de l'entorn que podrien impedir que l'equip assolís els objectius
<ul style="list-style-type: none"> • Entregues de distribució als codis 08027 i 08041 en exclusiva • Elevat rati d'empreses al codi 08041 • Elevat índex de satisfacció dels clients • Alta capil·laritat als codis 08027 i 08041 • Ús de noves tecnologies 	<ul style="list-style-type: none"> • Forta competència • "Guerra" de preus • Productes substitutius en ús i potencials a "l'última milla" • Inestabilitat política i econòmica • Alt nivell de multes • Accidents de trànsit • Dificultats per al finançament

Taula 6.1. – DAFO per al servei de missatgeria

FORTALESES

- *Pertinença a una xarxa de transport reconeguda*: tot i que ASM no és líder del sector, és una marca reconeguda dins el món de la missatgeria, el que atorga confiança al client.
- *Imatge corporativa d'ASM*: ASM facilita a les agències tot el necessari per explotar una imatge corporativa definida.
- *Valor social afegit*: La Calaixera ofereix un valor social afegit, ocupant i formant persones amb malaltia mental seguint la seva missió i els seus valors.
- *Acompliment de la llei LISMI*: amb la contractació dels serveis de La Calaixera, com a CET, les empreses poden complir les seves obligacions amb la llei LISMI (veure annex D.5).
- *Experiència de l'equip tècnic i de bona part dels usuaris*: l'equip tècnic té experiència en el mateix sector i part dels usuaris s'han format i tenen coneixements no només tècnics, si no també del dia a dia de la seva feina.
- *Ventall de mètodes d'entrega*: les entregues es duen a terme en furgoneta, furgoneta elèctrica, tricicle elèctric o a peu (amb carro de repartiment).
- *Atenció al client*: els clients valoren molt positivament l'atenció rebuda pel personal d'administració, repartidors, etc.
- *Alta capilaritat als codis 08027 i 08041*: les entregues de distribució de la xarxa d'ASM en exclusiva en aquests codis, permet arribar a qualsevol punt dins ells.
- *Associació amb bona imatge reconeguda al tercer sector*: Arep és una associació amb llarg recorregut, i reconeguda dins el sector social, el que ofereix confiança a aquells que utilitzen els serveis del CET.
- *Cobertura nacional*: ASM ofereix cobertura nacional principalment i, si s'escau, amb determinats serveis, cobertura fóra del país.
- *Alta ocupació de personal*: el servei de missatgeria ocupa un total de 17 persones amb trastorn mental.

DEBILITATS

- *Alta rotació de personal*: el nombre de baixes és molt elevat, el que dificulta les planificacions de tasques, rutes, etc.
- *Rigidesa de personal i procediments*: les persones amb trastorn mental, en general, no viuen positivament els canvis ràpids i les improvisacions als procediments diaris, fet d'importància en un servei amb contínues incidències.
- *Poc marge d'independència per a la presa de decisions estratègiques*: part de les decisions importants del servei venen marcades o altament influenciades per ASM.

- *Baix marge econòmic de la distribució de la xarxa*: els paquets de distribució de la xarxa (tots aquells paquets que, des de qualsevol punt, s'entreguen als codis assignats), disposen d'un marge molt reduït.
- *Molt alt nivell de tasca administrativa*: elevat número d'incidències amb clients, incidències amb repartidors, etc.
- *Dificultat per a fer nous clients*: la tasca comercial és complicada en un entorn d'alta tasca administrativa que requereix la participació activa del responsable del servei.
- *Finançament i subvencions*: en el context actual, qualsevol subvenció és complexa de sol·licitar i les possibilitats de rebre-la són reduïdes.
- *Absència de procediments clars*: tot i l'existència d'alguns d'ells, en manquen molts que podrien facilitar la tasca diària.
- *Dificultats en els traspassos (vacances, substitucions,...)*: el "know how" està molt concentrat en el responsable del servei a nivell tècnic i en els usuaris corresponents en cada tasca, el que dificulta la reacció davant els imprevistos.
- *Logística de rutes manual*: l'elaboració diària de rutes es realitza manualment.
- *Limitades eines per a l'avaluació interna*: no s'han establert mètodes per a l'avaluació del funcionament del servei.
- *Poca cura pel manteniment dels vehicles*: els conductors no tenen interioritzada la cura dels vehicles, el que fa que el seu nivell de sinistralitat i les despeses en reparacions siguin elevades.

OPORTUNITATS

- *Entregues de distribució als codis 08027 i 08041 en exclusiva*: es disposa d'accés a potencials clients sense que altres agències d'ASM puguin entrar en competència si se'ls vol fer clients
- *Elevat rati d'empreses al codi 08041*: aquesta característica eleva significativament el nombre de potencials clients
- *Elevat índex de satisfacció dels clients*: les enquestes indiquen una alta satisfacció dels clients, el que els pot fer receptius a novetats, canvis, evolucions,...
- *Alta capil·laritat als codis 08027 i 08041*: arribar a qualsevol punt d'aquestes zones amplia el ventall de possibilitats de fer nous clients per a l'agència
- *Ús de noves tecnologies*: l'ús més generalitzat de PDAs i d'altres tecnologies pot facilitar les entregues, millorar els temps necessaris per a fer-les, millorar les condicions de treball per als usuaris,...

AMENACES

- *Forta competència*: la competència a “l’última milla” és molt alta, i continua creixent amb força.
- *“Guerra” de preus*: les agències miren d’oferir tarifes amb preus cada cop més ajustats per aconseguir nous clients, el que impossibilita en ocasions accedir a entrevistes o fer propostes.
- *Productes substitutius en ús i potencials a “l’última milla”*: els punts de recollida generalitzats, l’ús de drons, l’ús de vehicles no tripulats, etc., poden afectar al repartiment tradicional.
- *Inestabilitat política i econòmica*: l’entorn actual del país i la crisi econòmica present dona lloc a un clima de desconfiança que dificulta l’emprenedoria.
- *Alt nivell de multes*: les despeses derivades de les multes es poden multiplicar si no es controla el compromís per part dels conductors.
- *Accidents de trànsit*: la conducció continuada per una ciutat amb trànsit eleva el risc de patir accidents de trànsit de tot tipus.
- *Dificultats per al finançament*: la concessió de subvencions continua essent cada cop més complicada.

6.3.2.4.2 Anàlisi DAFO per al servei de Cal Romesco

FORTALESES Característiques de l'organització, negoci o projecte que donen avantatge per assolir els objectius	DEBILITATS Característiques de l'organització, negoci o projecte que situen en desavantatge per assolir els objectius
<ul style="list-style-type: none"> • Valor social afegit • Acompliment de la llei LISMI per part dels clients • Possibilitat de sinèrgies coherents amb la resta de l'associació • Punt de venda atractiu • Negoci en creixement, encara no madur • Atenció al client • Associació amb imatge reconeguda al tercer sector • Proximitat amb el client • Ampli ventall per a l'expansió • Marge econòmic amb possibilitats de control i/o creixement • Bona imatge del producte i el negoci 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta rotació de personal • Limitat espai de botiga • Limitat espai d'emmagatzematge • Finançament i subvencions • Coneixement de producte ecològic per part dels potencials consumidors • Dificultats per a dur a terme manipulació d'aliments • Absència de procediments clars • Control de l'ERP
OPORTUNITATS Trets de l'entorn que aporten avantatge a l'equip per assolir els objectius	AMENACES Trets de l'entorn que podrien impedir que l'equip assolís els objectius
<ul style="list-style-type: none"> • Sector amb potencial de creixement • Valoració molt positiva del negoci per part dels consumidors i compradors • Ventall de mètodes de venda • Elevat índex de satisfacció dels clients • Aposta de les Administracions pel producte ecològic • Desenvolupament de l'e-commerce • Varietat de catàleg ecològic creixent • ERP disponible amb moltes possibilitats • Sinèrgies potencials amb la resta de serveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Competència dels productes "frontera" (naturals, dietètics,...) • Increment de la competència en general • Catàlegs ecològics creixents en les grans cadenes de distribució • Inestabilitat política i econòmica • Dificultats per al finançament

Taula 6.2. – Anàlisi DAFO per al servei de Cal Romesco

FORTALESES

- *Valor social afegit:* La Calaixera ofereix un valor social afegit, ocupant i formant persones amb malaltia mental seguint la seva missió i els seus valors.
- *Acompliment de la llei LISMI:* amb la contractació dels serveis de La Calaixera, com a CET, les empreses poden complir les seves obligacions amb la llei LISMI (veure annex D.5).
- *Possibilitat de sinèrgies coherents amb la resta de serveis:* a nivell de personal i, especialment, a nivell logístic, es poden establir col·laboracions beneficioses per Cal Romesco amb la resta de serveis
- *Punt de venda atractiu:* la botiga oberta al públic té una bona imatge i es manté en bones condicions.
- *Negoci en creixement, encara no madur:* el negoci del producte ecològic està en creixement i expansió.
- *Atenció al client:* el personal de la botiga rep bones crítiques per part dels clients en el que a atenció es refereix.
- *Associació amb bona imatge reconeguda al tercer sector:* Arep és una associació amb llarg recorregut, i reconeguda dins el sector social, el que ofereix confiança a aquells que utilitzen els serveis del CET.
- *Proximitat amb el client:* la botiga, amb caràcter de barri, i el producte ecològic i de proximitat, permeten arribar als clients amb més facilitat i oferint confiança.
- *Ampli ventall per a l'expansió:* existeixen diverses maneres a través de les quals es pot créixer.
- *Marge econòmic amb possibilitats de control i/o creixement:* especialment a través de la millora de condicions de compra, proveïdors, etc., processos que ja s'estan duent a terme, es pot incrementar el marge comercial.
- *Bona imatge del producte i del negoci:* els potencials consumidors i compradors tenen bona imatge del producte ecològic.

DEBILITATS

- *Alta rotació de personal:* elevat número de baixes, el que complica els quadrants horaris i la garantia d'atenció al públic.
- *Limitat espai a la botiga:* la botiga té un espai limitat, que no permet incloure noves línies de productes sense retirar-ne d'altres.
- *Limitat espai d'emmagatzematge:* l'espai disponible per a magatzem no és gran, el que complica aconseguir preus per volums en estoc, l'aprovisionament, etc.

- *Finançament i subvencions*: en el context actual, qualsevol subvenció és complexa de sol·licitar i les possibilitats de rebre-la són reduïdes.
- *Coneixement de producte ecològic per part dels potencials consumidors*: aquells que actualment no consumeixen producte ecològic, no sempre coneixen què són, com s'elaboren, etc., el que requereix d'una acció pedagògica.
- *Poc coneixement del producte per part dels treballadors*: els usuaris de la botiga no han rebut formacions per disposar de sòlids coneixements en els productes que es venen.
- *Dificultats per a dur a terme manipulació d'aliments*: la manipulació d'aliments és per on passen algunes de les idees d'ampliació dels serveis de la botiga.
- *Absència de procediments clars*: manca de procediments de reposició en botiga, tancament de caixa, tasques en general, etc.
- *Control de l'ERP*: el servei no té prou control sobre l'ERP i les seves possibilitats

OPORTUNITATS

- *Sector amb potencial de creixement*: el sector de l'alimentació ecològica segueix en creixement constant.
- *Valoració molt positiva del negoci per part dels consumidors i compradors*: la imatge del negoci és molt bona, el que facilita la receptivitat a novetats.
- *Ventall de mètodes de venda*: la venda es pot fer a la botiga, on line, en botigues de mercats, en fires,...
- *Elevat índex de satisfacció dels clients*: les valoracions positives rebudes augmenten la receptivitat dels clients a noves propostes.
- *Aposta de les Administracions pel producte ecològic*: tant a nivell europeu com nacional, continuen en creixement els pressupostos dedicats a subvencions per a aquests productes.
- *Desenvolupament de l'e-commerce*: la venda on line està augmentant exponencialment, el que ofereix noves possibilitats de creixement.
- *Varietat de catàleg ecològic creixent*: el ventall de productes ecològics és cada cop més ampli, el que permet optar per incrementar el percentatge de compra setmanal en aquest tipus d'articles.
- *ERP disponible amb moltes possibilitats*: SAGE Murano disposa d'àmplies possibilitats per a la gestió, avaluació,...
- *Sinèrgies potencials amb la resta de serveis*: especialment a nivell logístic, les col·laboracions amb altres serveis obren les possibilitats de creixement.

AMENACES

- *Competència dels productes “frontera” (naturals, dietètics,...):* existeixen productes que ofereixen una imatge semblant a l'ecològica i que els pot situar en un nivell similar sense gaudir necessàriament de les mateixes propietats.
- *Increment de la competència en general:* el nombre de negocis dedicats al producte ecològic, en diferents formats de venda, creix constantment.
- *Catàlegs ecològics creixents en les grans cadenes de distribució:* els supermercats i hipermercats tenen cada cop més producte ecològics.
- *Inestabilitat política i econòmica:* l'entorn actual del país i la crisi econòmica present dona lloc a un clima de desconfiança que dificulta l'emprenedoria.
- *Dificultats per al finançament:* la concessió de subvencions continua essent cada cop més complicada.

6.3.2.4.3 Anàlisi DAFO per al servei de distribució de material d'oficina

FORTALESES Característiques de l'organització, negoci o projecte que donen avantatge per assolir els objectius	DEBILITATS Característiques de l'organització, negoci o projecte que situen en desavantatge per assolir els objectius
<ul style="list-style-type: none"> • Valor social afegit • Acompliment de la llei LISMI per part dels clients • Atenció al client personalitzada • Baix termini d'entrega • Radi d'acció ampli en les entregues • Acords amb distribuïdors i fabricants • Recepció de comanda de proveïdor en menys de 24h • Ventall de mètodes de fer comanda • Associació amb imatge reconeguda al tercer sector • Cert nivell de procediments • Personal compromès 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta rotació de personal • Radi d'acció ampli en les entregues pròpies • Poc estoc disponible al magatzem propi (aprox. 75% in & out) • Logística de rutes manual • Finançament i subvencions • Poca cura en el manteniment de vehicles • Marge comercial reduït • Tasca administrativa elevada • Tasca comercial elevada • Elevada dependència d'un sol proveïdor • Poc espai per al creixement del servei
OPORTUNITATS Trets de l'entorn que aporten avantatge a l'equip per assolir els objectius	AMENACES Trets de l'entorn que podrien impedir que l'equip assolís els objectius
<ul style="list-style-type: none"> • Elevat índex de satisfacció dels clients • Fidelitat dels clients • Interès dels clients per ampliar el servei • Elaboració de procediments 	<ul style="list-style-type: none"> • Negoci madur • Gran quantitat de productes substitutius • Oficina sense papers • Inestabilitat política i econòmica • Dificultats per al finançament • Elevat número de competència • "Guerra de preus" concentrada

Taula 6.3. - Anàlisi DAFO per al servei de distribució de material d'oficina

FORTALESES

- *Valor social afegit:* La Calaixera ofereix un valor social afegit, ocupant i formant persones amb malaltia mental seguint la seva missió i els seus valors.
- *Acompliment de la llei LISMI:* amb la contractació dels serveis de La Calaixera, com a CET, les empreses poden complir les seves obligacions amb la llei LISMI (veure annex D.5).
- *Atenció al client personalitzada:* el servei té en compte les necessitats particulars de cada client, pel que fa a productes, entregues, etc.
- *Baix termini d'entrega:* les entregues es duen a terme en 24h en la major part dels casos.
- *Radi d'acció ampli en les entregues:* les entregues pròpies es duen a terme a Barcelona i àrea metropolitana, però també se'n fan a la resta d'Espanya.
- *Acords amb distribuïdors i fabricants:* al llarg dels anys de funcionament del servei, s'han anat obtenint acords beneficiosos en preus i condicions.
- *Recepció de comanda de proveïdor en menys de 24h:* el proveïdor principal, amb comanda diària, serveis a primera hora del matí les comandes fetes durant tot el dia anterior.
- *Ventall de mètodes de fer comanda:* els clients poden utilitzar la pàgina web per enviar les comandes, però també el mail, el telèfon, el fax,...
- *Associació amb bona imatge reconeguda al tercer sector:* Arep és una associació amb llarg recorregut, i reconeguda dins el sector social, el que ofereix confiança a aquells que utilitzen els serveis del CET.
- *Cert nivell de procediments:* existeixen procediments per a la recepció de comandes i per a la preparació de les mateixes, per a la comunicació de rutes,...
- *Personal compromès:* l'equip del servei ha mostrat compromís en la seva tasca en la seva flexibilitat, de valor especialment important si es té en compte el seu col·lectiu.

DEBILITATS

- *Alta rotació de personal:* la planificació d'entregues es veu molt afectada amb la baixa d'un conductor o un repartidor.
- *Radi d'acció ampli en les entregues pròpies:* les entregues realitzades pels conductors arriben en ocasions molt lluny, el que provoca rutes llargues i dificultats per complir amb totes les entregues.
- *Poc estoc disponible al magatzem propi:* tot i significar poc immobilitzat, no disposar de estoc propi provoca trencaments i entregues parcials.

- Logística de rutes manuals: les rutes dels conductors es fan manualment, el que redueix les possibilitats d'optimització.
- *Finançament i subvencions*: en el context actual, qualsevol subvenció és complexa de sol·licitar i les possibilitats de rebre-la són reduïdes.
- *Poca cura pel manteniment dels vehicles*: els conductors no tenen interioritzada la cura dels vehicles, el que fa que el seu nivell de sinistralitat i les despeses en reparacions siguin elevades.
- Marge comercial reduït: l'alta facturació de productes de molt poc marge com el paper o els consumibles provoca la necessitat d'altres facturacions generals i redueixen el marge total.
- Tasca administrativa elevada: l'atenció personalitzada al client dona lloc a molta tasca administrativa, el que redueix les tasques de valor afegit.
- Tasca comercial elevada: l'atenció al client correcta implica una forta gestió comercial.
- Elevada dependència d'un sol proveïdor: la comanda diària, base de totes les comandes, es realitza a un sol proveïdor, per tal d'evitar l'acumulació de estocs derivada de les comandes directes a fabricants.
- Poc espai pel creixement del servei: la distribució de material d'oficina és un negoci madur, el que redueix les seves possibilitats de creixement.

OPORTUNITATS

- *Elevat índex de satisfacció dels clients*: les valoracions positives rebudes augmenten la receptivitat dels clients a noves propostes.
- Fidelitat dels clients: hi ha un baix nombre de clients que hagin deixat d'utilitzar el servei per disposar-ne d'altre amb millors condicions de preu, entrega,...
- Interès dels clients per ampliar servei: un nombre destacable de clients s'han mostrat interessats en ampliar el servei del que gaudeixen amb altres productes.
- Elaboració de procediments: el procés d'elaboració de procediments ja iniciat es pot continuar treballant, per millorar els temps, optimitzar esforços, etc.

AMENACES

- Negoci madur: la distribució de material d'oficina no és un negoci en creixement
- Gran quantitat de productes substitutius: la gran majoria de productes demanats pels clients poden ser substituïts per d'altres i, per tant, adquirits en altres proveïdors.

- Oficina sense papers: la tendència ecològica de treballar reduint el paper, implica deixar d'utilitzar bo *Inestabilitat política i econòmica*: l'entorn actual del país i la crisi econòmica present dóna lloc a un clima de desconfiança que dificulta l'emprenedoria.
- *Dificultats per al finançament*: la concessió de subvencions continua essent cada cop més complicada.
- Elevat número de competència: existeixen una gran quantitat de distribuïdors, als quals és molt senzill arribar-hi.
- “Guerra de preus” concentrada: a la lluita de preus existent en molts negocis, s'afegeix en aquest cas que els clients comparen habitualment un conjunt reduït dels mateixos (paper, consumibles informàtics,...).

6.3.2.5. Conclusions. Posicionament

Tot i l'actual clima de marcada inestabilitat política, amb els canvis potencials o reals corresponents en les tendències socials que afecten el present estudi, i l'acusada crisi econòmica dels últims anys, de la que potser en alguna dada macroeconòmica es pot percebre certa sortida, cal buscar la millor manera de fer avançar el CET La Calaixera, a la recerca de la fórmula a la viabilitat, necessària tot i ser una ONG.

Com ja s'ha detallat a l'inici de l'anàlisi, els serveis d'enquadració, manipulats i pintura queden fora de l'abast d'aquest projecte, per raons qualitatives en els primers casos, que els allunyen de la missió del centre i els releguen a una posició residual, i per dificultats en els recursos de garanties en el darrer cas. Tot plegat, en aquest cas, recomana tendir a l'eliminació dels dos primers, essent recomanable cercar ocupacions de major valor per les persones, i a una feina d'anàlisi més profund en el darrer, donada la seva combinació de facturació i marge.

El servei de missatgeria està marcat per una aferrissada competència, amb polítiques de preus agressives i accés a noves tecnologies, per clients exigents especialment en el cost del servei per a ells i per un negoci madur amb perspectives de canvi difícils d'assumir. Totes aquestes són condicions que recomanen no prioritzar el tractament de les millores per al servei, tot i no desestimar en cap cas la seva importància, clara al CET per l'elevada ocupació que genera i la facilitat de posterior inserció. S'opta doncs per una política de manteniment en aquest cas.

Pel que fa al servei de la botiga d'alimentació ecològica Cal Romesco, està immersa en un sector a l'alça, amb possibilitats de creixement i una gran imatge davant el consumidor i comprador. Aquest és un servei amb enorme coherència amb l'entitat, la seva filosofia i la seva missió, que opera amb una competència creixent però encara. Es determina així la necessitat de potenciar-

lo al màxim, amb l'increment de les vendes a la botiga actual (mitjançant petites i constants accions) i a través de noves vies.

El servei de distribució de material d'oficina pertany a un sector madur, amb competència rígida i també agressiva sovint en preus. La imatge del servei, però, resulta ser molt bona, i el servei és molt ben valorat. S'opta per ampliar el ventall de serveis complementaris aquest, que permetin iniciar una via de reconversió en cas que el negoci ho requereixi (actualment, hi ha bona part de la competència que està treballant en línies com la de serveis generals (productes de neteja, seguretat, etc.) i tecnologia (tauletes, telèfons, etc.) , donat el futur incert del producte que s'ofereix.

Finalment, cal fer esment de les possibilitats de sinèrgies entre serveis que es perceben en l'estudi realitzat. Suposa una oportunitat per la major part de serveis l'aprofitament de les possible col·laboracions, que pot donar lloc a optimitzacions de temps, diners, recursos, etc. Sembla coherent i necessari doncs, cercar vies en aquesta direcció.

6.4. Àrees de millora

Considerant l'extens anàlisi previ, es determinen les necessitats següents:

- Els serveis d'enquadernació i manipulats es consideren residuals, el que porta no tan sols a no potenciar-los si no a pensar en la seva extinció. Actualment, el seu caràcter resulta beneficiós per a un perfil determinat de treballadors, no orientat plenament al treball en un centre especial de treball.
- El servei de pintura disposa d'un bon nivell de facturació i de marge, tot i que l'elevada tasca comercial complica la recerca de clients el que, de manera directa, dificulta la reducció actual de la dependència d'un nombre reduït dels mateixos. Això, unit a la gran dificultat per a trobar personal amb la qualificació necessària, recomana no potenciar inicialment aquest servei, que es podria treballar en una segona fase futura del projecte.
- El servei de missatgeria ofereix feina a un nombre molt elevat de persones amb malaltia mental, el que li atorga protagonisme. De tota manera, la maduresa del sector, la forta competència, el nivell de tasca administrativa i comercial i el baix marge general recomanen també en aquest cas el manteniment del negoci, sense potenciar-ne, al menys en la fase que abasta el present projecte, el seu desenvolupament, fins i tot romanent a l'expectativa de nous negocis d'alta ocupabilitat més rentables.

Un cop descartat la potenciació dels anteriors serveis, es considera treballar en els següents camps per a evolucionar el centre:

- Cal Romesco es mostra com un negoci amb una alta perspectiva de creixement, bona imatge i coherència amb l'entitat, i una bona rendibilitat. Amb l'objectiu de potenciar les vendes d'un producte a l'alça com l'alimentació ecològica, es plantegen dues millores:
 - *Potenciació de la venda on-line*
L'evolució exponencial de l'e-commerce recomana abordar la venda a través de la xarxa, analitzant prèviament sota quines condicions de sostenibilitat es podrà oferir un bon servei.
 - *Establiment d'un nou punt de venda físic*
El bon funcionament de l'actual botiga recomana analitzar la possibilitat d'obrir un nou punt de venda.
 - El servei de distribució de material d'oficina té marges relativament baixos, però una facturació molt elevada, el que ajuda al conjunt del centre. La imatge dels clients, una atenció molt personalitzada i un servei eficient, conforma un servei sòlid. De tota manera, el sector és madur i la competència nombrosa, el que no recomana potenciar el material d'oficina, però sí treballar en la consecució de serveis complementaris. A la vista de l'estudi de mercat dut a terme, es decideix l'estudi del següent:
 - *Establiment d'un servei de reprografia i impressió per a empreses*
Els clients es mostren interessats en l'elaboració de targetes de visita, sobres, impressió comercial, etc., integrant així aquesta necessitat en el seu consum habitual. Aquest concepte segueix la línia de reconversió indicada per la maduresa del sector i del producte.
- Sense considerar, tal com s'ha esmentat, la potenciació del servei, també es considera rellevant el següent.
- *Millora de marge brut*
S'establiran accions i procediments per a la millora del marge brut sense considerar necessàriament un increment en la facturació.
- Des d'un punt de vista integral, i a través de l'anàlisi DAFO, es dedueix la necessitat de treballar les sinèrgies entre serveis. Tenint en compte les necessitats dels mateixos, es determina el següent:

- *Implantació de logística integrada*

La principal necessitat compartida pels serveis de La Calaixera és la logística, doncs tots ells, amb les seves diferències de condicions (amb un ventall realment ampli en aquest sentit) tenen la necessitat de dur a terme entregues als clients, el funcionament de les quals resulta clau per a la seva satisfacció.

7. Anàlisi d'àrees de millora

7.1. Millores al servei de Cal Romesco. Ampliació de punts de venda

7.1.1. Introducció

El sector de l'alimentació ecològica, tal com s'ha vist en l'apartat 6, és un sector a l'alça, amb una molt bona imatge per part de consumidor i compradors, preocupats per la seva salut i pel tractament que es fa d'allò que mengen.

Actualment, La Calaixera compta amb una botiga oberta al públic, Cal Romesco, ubicada al Passeig Maragall de Barcelona, oberta al juny de 2014. Des de la seva obertura, la botiga ha anat evolucionant des de tots els punts de vista, potenciant els productes amb més rotació, augmentant les seves vendes (Figura 7.1) i augmentant els seus marges (Figura 7.2), a través de la millora de les condicions de compra:

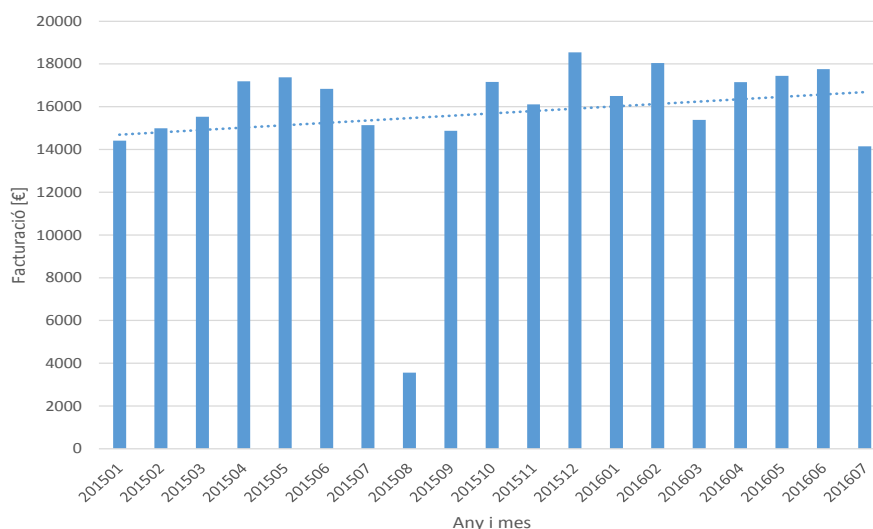


Figura 7.1 - - Evolució de les vendes de Cal Romesco des de gener de 2015.
(elaboració pròpia)

La gràfica mostra una tendència a l'alça en les vendes, tot i ésser molt controlada, el que resulta imprescindible donat el col·lectiu amb que es treballa al CET i l'alt índex de rotació i baixes laborals.

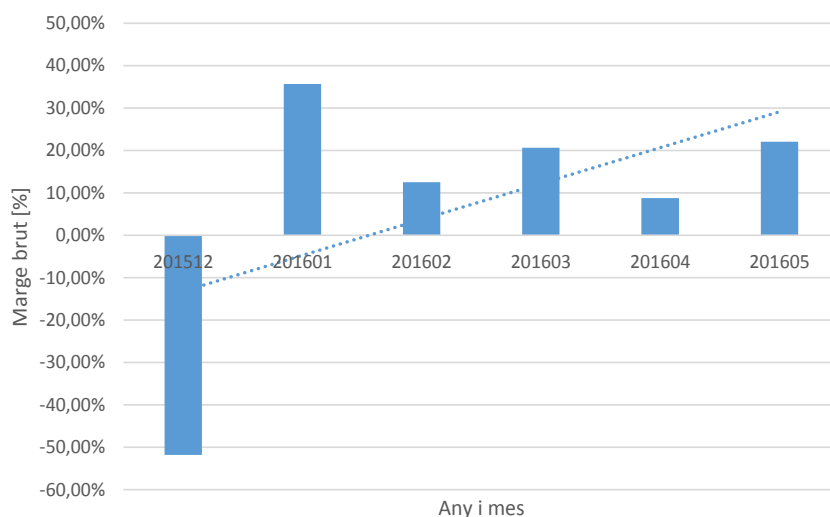


Figura 7.2. Evolució del marge brut de Cal Romesco des de desembre de 2015 (elaboració pròpia)

Pel que fa al marge brut, també es percep, tot i tenir un valor mig encara baix (entorn al 20%) un increment si observem la tendència des de desembre de 2015, moment en el que un canvi de responsable va permetre emprendre accions per a la racionalització de compres i estocs.

En aquest moment, la botiga està treballant en la potenciació de les vendes a través de l'atenció a l'assortiment de productes, la comunicació externa i l'explotació dels seus punts forts.

Davant aquest plantejament, com ja s'ha conclòs a l'apartat anterior, es planteja l'anàlisi de l'obertura d'un nou punt de venda, que permetria augmentar la facturació per vendes i a l'hora, podria potencialment permetre millorar novament certes condicions de compra, pel conseqüent increment de volum.

7.1.2. Objectius

L'objectiu principal de la creació d'un nou punt de venda per a Cal Romesco és el de generar una nova font de facturació rendible per a La Calaixera, el que col·laboraria finalment a la seva viabilitat global.

Caldrà d'aquesta manera analitzar, com es farà seguidament, tots els ingressos i despeses per determinar la conveniència de l'acció.

7.1.3. Determinació de necessitats

Per tal d'analitzar l'obertura d'un nou punt de venda, caldrà considerar els següents punts:

- Ubicació de la botiga
- Assortiment de productes
- Necessitats de material i instal·lacions
- Necessitats d'aprovisionament
- Necessitats de personal

7.1.4. Selecció de la inversió

7.1.4.1. Ubicació de la botiga

Primerament, caldrà considerar quina és la ubicació òptima per a la nova botiga.

Donades les necessitats que poden requerir les persones del col·lectiu amb el que treballa La Calaixera, es limita en primer lloc que la botiga ha d'estar situada a la ciutat de Barcelona.

Dins la ciutat, és convenient escollir una ubicació amb cert pas de gent, i amb un teixit comercial amb caràcter propi que per si mateix pugui atraure el públic. En aquest sentit, s'observa el teixit d'eixos comercials de Barcelona.

Existeixen un total de 16 eixos comercials a la ciutat. S'entenen com a agrupacions d'associacions de comerços situats al voltant de carrers comercials o de centres que actuen com a focus d'atracció (mercats, centres comercials, etc.). Aquestes agrupacions permeten als comerços que hi pertanyen la realització d'accions conjuntes i coordinades i tenen com a principals objectius la disposició d'una imatge marca genèrica i conjunta, la potenciació de la mateixa amb promocions internes i externes i la garantia de l'adequació dels recursos urbanístics necessaris per al comerç.

Tenint en compte les característiques i el potencial dels eixos de la ciutat, es duu a terme un estudi dels preus dels locals de la ciutat de Barcelona, ubicats en zones amb les característiques esmentades.

Realitzada consultes en les principals pàgines web de lloguer de locals comercials, es pot comprovar que els locals més petits són d'uns 15 m² aproximadament i el preu mig de

l'anomenada zona d'eix secundari és de 45 €/m² (no es consideren així les zones de primera línia comercial, on aquest preu es pot multiplicar per 4, ni les zones no comercials i poc transitades, on el mateix pot dividir-se per 3). Així doncs, el límit mínim de despesa en concepte de lloguer d'espai és de 675€/mes.

Aquests preus potencials de lloguer suposen una despesa fixa important. Per aquesta raó, es determina la necessitat d'explorar altres solucions.

Donada la importància de les característiques abans esmentades, i la importància que la ciutat atorga als eixos comercials, es decideix treballar en allò que els dona forma: la possibilitat d'obrir el punt de venda en un mercat.

L'opció dels mercats compleix les premisses anteriors. A més, ofereix una especial concentració de clients potencials que, a més, es dirigeixen a aquests centres per a fer les seves compres d'alimentació. D'altra banda, en pertànyer a un d'ells, es compta amb una sèrie de serveis addicionals en benefici comunitari, com ara la neteja, la seguretat, etc., així com d'altres més orientats a la promoció específica, com les promocions, el màrqueting i comunicació, etc.

Certament, la gestió del mercat és propietat de l'Ajuntament de Barcelona, el que pot restar certa independència en algunes decisions, però els serveis esmentats i la concentració de públic i negocis, això últim considerat més avantatjós que no pas un problema pel poder d'atracció general, fan que l'alternativa es plantegi inicialment com a positiva.

Anàlisi dels mercats com a ubicació potencial

Per tal de determinar la viabilitat efectiva de l'accés a un mercat, s'han estudiat les actuals possibilitats.

En contacte amb el comissionat de Comerç, Consum i Mercats de l'Ajuntament de Barcelona, el Sr. Miquel Ortega Cerdà, es determina la disponibilitat de parades als mercats de la ciutat. Segons diferents criteris del consistori, s'informa de la possibilitat d'accedir a 3 mercats:

- Mercat de l'Abaceria Central
- Mercat de la Mercè
- Mercat de Felip II

Amb aquesta informació, cal determinar quin d'aquests centres compleix, i ho fa en la major mesura, totes aquelles característiques que es consideren importants. D'aquesta manera, la Figura 7.3 es resumeixen aquestes dades, considerant en cada cas el principal barri, dins el seu

districte, en que cada mercat exerceix més influència primària (a l'annex E.1 es pot consultar el mapa de Barcelona amb les àrees d'influència de cada centre)[17]:

		Abaceria Central	Merce	Felip II
Categoria		1a	1a	1a
	% Homes	46,6	45,9	46,7
	% Dones	53,4	54,1	53,3
	Densitat neta (habitants/hectàrea residència)	331	878	730
Població	% grup 0-3 anys	3,6	3	3,5
	% grup 0-15 anys	14,4	12,6	12,7
	% grup 16-64 anys	62,5	62,6	64,5
	% grup 65 o més anys	23,1	24,8	22,8
	Índex envelliment	160,2	197,4	179
	Índex sobreenvelliment	50,6	54,9	48,8
	Ocupació mitjana d'habitatges	2,4	2,4	2,5
Índex econòmic	Índex de renda de la població	101,6	64	74,9
	% Estructura dedicada al comerç	17,5	41,8	28,5
Mercat de treball	% Pes de l'atur registrat	7,8	10,2	8,5
	% d'atur de llarga durada	37,7	44,7	45
Preu immobiliari	Preu mitjà habitatge segona mà (€/m²)	2862	2193	2498
	Preu mitjà habitatge de lloguer (€/m²/mes)	11,55	9,32	9,73
	% sense estudis	3,4	5,7	4,2
Educació	Nivell d'estudis			
	% estudis obligatoris	31	48,1	47,2
	% batxillerat superior i l	27	26,1	27,1
	% estudis universitaris i	38,6	20,1	21,4
		dll-dj 7:30-14:30 / 17:30-20:30 dv-dss 7-15 / 17-20:30	dll-dc 7:30-14:30 dj 7:30-14:30 / 17-20 dv 7:30-20:30 dss 7:30-15	dll-dj 7-14:15 dv 7-20 dss 7-15
Horari				
Informació				
Serveis		Caixer automàtic Pàrquing	Entrega a domicili Pàrquing Web	Entrega a domicili Informació Web

Figura 7.3 - Resum de característiques dels 3 mercats amb establiment potencial (Ajuntament de Barcelona, departament d'estadística, 2016)

Amb aquestes dades, es comprova que el mercat de l'Abaceria Central es troba en una zona menys poblada pel que fa al seu radi d'actuació, dins el barri de Vallcarca, estant aquest valor per sota de la meitat respecte als altres dos mercats.

D'altra banda, l'índex d'envelliment i sobreenvelliment està per sota en el cas de l'Abaceria, el que acostua el públic objectiu a la botiga (segons l'estudi de marcat realitzat, una dona d'entre 30 i 54 anys, amb freqüència de compra setmanal).

El poder adquisitiu dels residents als barris estudiats mostra també un nivell clarament més elevat en el cas de l'Abaceria, així com una taxa d'atur i d'atur de llarga durada més continguda.

Finalment, el nivell d'estudis també mostra diferències entre les zones: el barri de Vallcarca destaca sensiblement per tenir una població amb estudis superiors.

Amb tot, a la vista que els tres mercats són de 1a categoria i dels factors esmentats, es considera l'Abaceria Central com l'opció més adequada. Cal fer esment també que en aquesta decisió han pesat altres factors més qualitatius, com ara la aparent major disponibilitat informada per l'Ajuntament de Barcelona i el fet de pertànyer al districte de Gràcia, tradicionalment conegut per tenir uns habitants amb més tendència al consum ecològic i responsable. Aquest darrer punt fa que en la zona d'influència del mercat es trobin un destacable número de negocis de producte ecològic, el que es considera, lluny de ser una competència, una eina d'atracció de públic objectiu.

A l'annex E.2 es pot consultar el plànol del mercat de l'Abaceria Central, on estan marcades les parades amb disponibilitat. Per la situació propera a Travessera de Gràcia, molt transitada, doncs està al primer passadís per l'entrada que li correspon, per la seva amplitud i camp de visió i per la seva proximitat a una zona d'esbarjo infantil, es determina que l'alternativa més adequada és la que correspon a les parades amb números 266, 267, 268, 277, 278 i 279. En aquestes parades, que disposen d'un únic espai comú, a més, es compta amb una càmera de fred, el que facilita en gran mesura les tasques de muntatge i desmuntatge diari de la parada i, d'altra banda, suposa l'estalvi de les taxes corresponents a l'ús d'aquest servei si es contracta al mercat.

Un cop identificada la ubicació objectiu, es poden determinar els costos associats a la mateixa, en gran part obtinguts de l'ordenança fiscal número 3.6, corresponent a les taxes de mercats, de l'Ajuntament de Barcelona, aprova pel Plenari del Consell Municipal en data 17 de desembre de 2011 (disponible a l'annex E.3). Es determinen els de la **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** (no es consideren despeses d'administració o transport, ja integrades a l'estructura del CET):

Concepte	Costos/parada	Import mensual (€)
Concessió	0	-
Taxa utilització	35,6	213,6
Recàrrec per ampliació de denominacions	+10% a la taxa d'utilització	21,36
Ús de cambres frigorífiques	0	0
Taxa recollida d'escombraries	9,9	59,4
Associació de comerciants	7€/m ²	140
Despesa en subministres		80
Altres despeses		50
TOTAL		564,36

Taula 7-1 - Resum de característiques dels 3 mercats amb establiment potencial (Ajuntament de Barcelona, departament d'estadística, 2016)

Cal fer les consideracions següents:

- L'import corresponent a la concessió es negocia que sigui eliminat, en virtut de la tasca social de La Calaixera. En converses amb l'Ajuntament, aquesta opció s'estima factible.
- La taxa d'utilització correspon, segons l'ordenança fiscal 3.6, a un mercat de 1a categoria, amb denominació de producte principal de classe A (botiga de queviures).

Per aquest càlcul és necessari, a més, disposar de la mida de l'establiment. En el cas que ocupa aquest anàlisi, l'espai correspon a 6 números o parades amb una superfície total d'aproximadament 20m² que, repartits equitativament, dona una superfície individual de 3,33m².

Amb totes aquestes consideracions, segons l'ordenança de l'Ajuntament, l'import mensual per parada és de 35,60€ (que caldrà multiplicar per 6).

- S'ha considerat que el nou establiment pertanyi a la categoria A, que permet oferir un ampli rang de productes.

En qualsevol cas, és de preveure l'oferiment de fruita i verdura, denominació que pertany a la categoria B. Per aquesta raó, cal considerar un recàrrec d'ampliació de denominacions, que segons l'ordenança està fixat en un 10% de la taxa d'utilització.

- Les cambres frigorífiques són imprescindibles per al desenvolupament de l'activitat. En el cas d'estudi, les parades objectiu disposen de la seva pròpia càmera de fred, de manera que no caldrà plantejar-se pagar l'extra que suposa gaudir d'un espai a les càmeres del mercat.
- La taxa de recollida d'escombraries està fixada a l'ordenança fiscal corresponent. En el cas que aplica a l'estudi, es consideren 6 parades de menys de 10m², el que suposa 16,50€/parada.
- En fusionar diverses parades en una de sola, l'ordenança preveu una reducció del preu de la taxa d'escombraries, en funció del nombre inicial de parades. Per al cas d'estudi, en que es fusionen 6, aplica el coeficient de reducció màxim, de 0,4.
- Cada mercat té una taxa diferent per a la corresponent associació de comerciants. En el cas de l'Abaceria Central, l'import és de 7€/m²/mes, considerant un total de 20m².

- El càlcul de subministres correspon al consum estimat de llum i aigua. Cal tenir en compte una estimació elevada degut al consum de la càmera frigorífica, considerada d'uns 0,8 kW.

7.1.4.2. Assortiment de productes

Resulta també de gran importància prendre la decisió respecte a quins productes, d'entre els que Cal Romesco pot comercialitzar, són els més adequats per al mercat.

Primerament, s'analitzen les vendes de la botiga actual de Passeig Maragall per famílies, durant els anys 2015 i 2016, obtenint els resultats de la Figura 7.4:

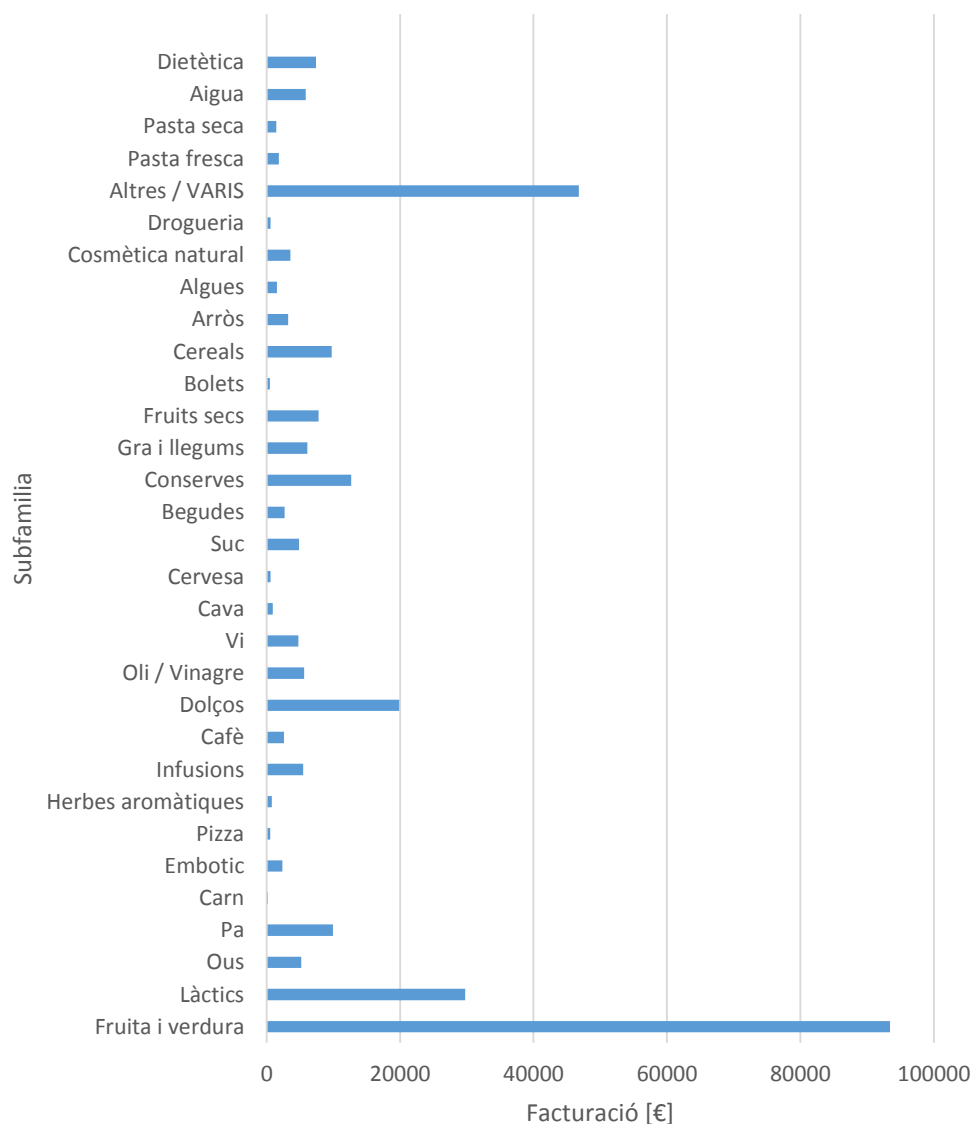


Figura 7.4 - Distribució de les vendes de Cal Romesco al 2015 i 2016 per subfamílies

En aquesta gràfica, destaquen amb molta claredat les vendes de fruita i verdura que gairebé tripliquen les vendes de la següent subfamília, els làctics.

Si analitzem el sector de la fruita i la verdura, podem comprovar que és un dels menys afectats per la recent recessió econòmica: el consumidor associa el producte a la salut i a una dieta equilibrada, passant per sobre aquest factor al de la despesa. És a més especialment independent de l'acció d'hipermercats i gran superfícies, doncs el consumidor associa la frescor de fruita i verdura i la seva qualitat al petit establiment. No en va el 40% del consum de la fruita i el 33% del consum de la verdura es fa actualment als comerços tradicionals.

Tenint en compte a més la disponibilitat d'una càmera a la mateixa parada, el que facilita gaudir d'aquest tipus de producte, es determina que aquesta és l'alternativa més adequada.

Addicionalment, es planteja la possibilitat d'anar introduint altres productes relacionats amb els primers, com ara els ous (de vendes també elevades), melmelades, conserves, etc., doncs el pagament de taxes permetria la doble denominació de la botiga.

7.1.4.1. Necessitats de material i instal·lacions

Pel que fa a l'adequació de la parada per a la venda de fruita i verdura, cal tenir en compte una sèrie de despeses imprescindibles. De la mateixa manera, caldrà considerar aquells equipaments necessaris per desenvolupar l'activitat. Tot plegat es resumeix a la Taula 7.2. i Taula 7.3.:

Concepte	Cost
Rètols	1800
Cistelles d'exposició	450
TPV + bàscula	1000
Estris	100
TOTAL	3350

Taula 7.2. - Despeses d'adequació de la parada al mercat

Concepte	€/mes
Consumibles	50
Altres despeses	30
TOTAL	80

Taula 7.3. - Despeses mensuals del desenvolupament de l'activitat de la parada al mercat

En aquest punt, és convenient fer les següents consideracions:

- L'import dels rètols és de certa magnitud donada l'amplitud i visibilitat de la parada, amb tres mostradors d'atenció. Serà necessari doncs instal·lar 3 rètols independents.
- Donat el caire ecològic del producte, s'opta per utilitzar safates de vímet per l'exposició de fruites i verdures, amb un farcit de palla natural.
- El TPV i la bàscula connectada facilitarà la feina dels usuaris.

Davant les dificultats de connectar el sistema de la parada del mercat al sistema comptable de La Calaixera, s'opta per una solució independent que, a més, es preveu que maximitzarà la facilitat d'ús i, per no tenir complexitat tècnica, pot ser més estable.

- Els estris necessaris per a l'activitat diària comprenen ganivets, tisores, guants, etc.
- S'entenen per consumibles de despesa periòdica les bosses per a la compra dels clients, els rotllos del TPV, etc.
- Entre altres despeses es troba el datàfon per al pagament amb targeta, el consum de telèfon mòbil (resulta imprescindible estar en contacte amb el responsable i amb La Calaixera), etc.

A l'hora d'adequar la nova parada, cal tenir en compte una sèrie de qüestions relacionades amb la imatge de qualitat i frescor que es vol transmetre. Caldrà mostrar sempre producte fresc, net i ben col·locat, molt visible per al comprador, que normalment prefereix triar allò que més li agrada. També cal tenir en compte els espais destinats a explicar què és La Calaixera i quina col·laboració es fa mitjançant la compra a Cal Romesco.

7.1.4.2. Necessitats d'aprovisionament

El producte disponible a la parada ha d'estar sempre fresc i, d'altra banda, s'ha de mirar d'evitar en la mesura del possible, els trencaments d'estoc que poden fer que un client no es pugui endur allò que necessita.

En aquest sentit, la parada al mercat de l'Abaceria compta amb la xarxa logística del CET, que manté conductors i furgonetes en activitat durant tot el dia degut a la tipologia de la resta de serveis.

L'abastiment de la botiga es farà des de la de Passeig Maragall. Així, durant els matins, des de la parada es demanarà a aquesta última aquells productes que siguin necessaris per evitar trencaments (es demanaran doncs abans de quedar-se'n sense). D'aquesta manera, durant la tarda i abans del tancament, la distribució del CET s'encarregarà que tot el necessari arribi a la parada, per tal que estigui disponible quan calgui.

En cas d'urgències, de vendes especials, etc., es pot disposar també de la consulta a l'esmentada xarxa, per tractar de fer serveis exprés que permetin millorar el servei al client en ocasions puntuals.

És important esmentar, a més, que aquest procediment d'abastiment de la parada no implica una despesa extra per al CET, doncs s'inclou dins les habituals tasques de distribució, el que pot suposar un valor afegit i, per tant, un avantatge competitiu.

7.1.4.3. Necessitats de personal

Per tal d'establir quin personal serà necessari per cobrir les necessitats i horaris de la botiga, i en quines condicions es farà, és important analitzar l'horari del mercat de l'Abaceria i determinar l'afluència de públic durant el dia. Per fer-ho, es mostren la Figura 7.5 i la Figura 7.6 (dades ofertes per Google en consultar pel mercat):

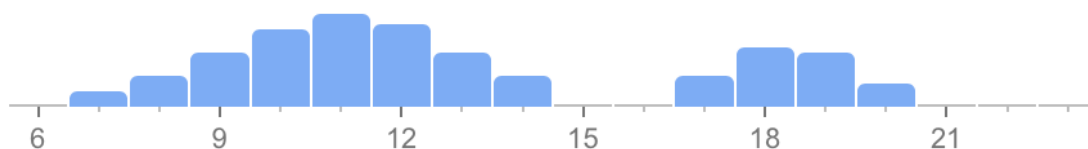


Figura 7.5 - Afluència de públic segons horari al mercat de l'Abaceria Central (laborables)

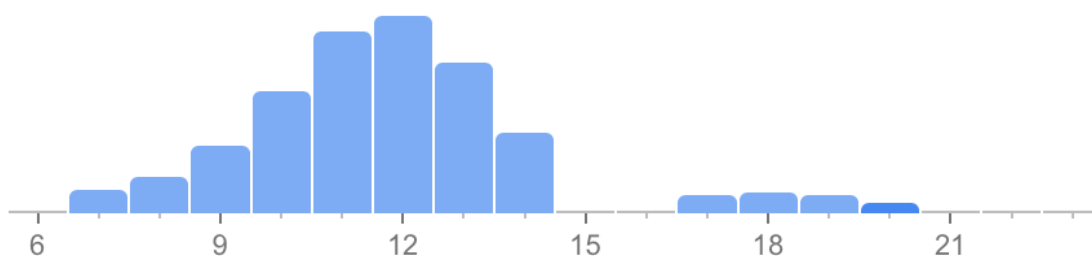


Figura 7.6 - Afluència de públic segons horari al mercat de l'Abaceria Central (dissabtes)

Es pot comprovar que l'horari de màxima afluència és el que va de les 10h a les 13h (a les 14h en el cas dels dissabtes), amb una considerable xifra per la tarda dels dies laborables entre les 18h i les 19h. És per tant en aquests horaris quan cal garantir el correcte dimensionament dels recursos a la parada.

Cal tenir en compte diverses consideracions prèvies a l'hora d'establir el personal necessari i la seva programació setmanal:

- L'usuari responsable de la botiga ha de ser una persona amb especials capacitats mínimes de gestió, amb una estabilitat i capacitat per als canvis important. La seva jornada es preveu que sigui completa.

Aquest perfil no és habitual entre les persones amb TMS i, per tant, el procés de selecció (en cas que s'hagi de fer extern i no es compti amb algun recurs disponible actualment dins l'estructura del CET) es preveu complex.

- En general, els usuaris no tenen disponibilitat per a fer jornades completes. D'una banda, el seu estat recomana sovint no forçar tantes hores de feina i, de l'altra, en molts casos perceben prestacions que els impedeixen treballar més d'un numero concret d'hores (habitualment, el màxim és de 5 hores). Per aquesta raó, es plantegen horaris amb aquesta restricció.
- Cal tenir en compte, dins el còmput global d'hores de cada treballador, que els dissabtes obre la parada, i que també seran necessaris aquest dia de la setmana.
- Respecte a l'horari del mercat, es considera necessari començar l'horari del treballador corresponent mitja hora abans i concloure'l mitja hora després, per tal de preparar i/o recollir la parada de la manera correcta.

El plantejament d'horaris que es fa és el que s'indica a la Figura 7.7 i la Figura 7.8:

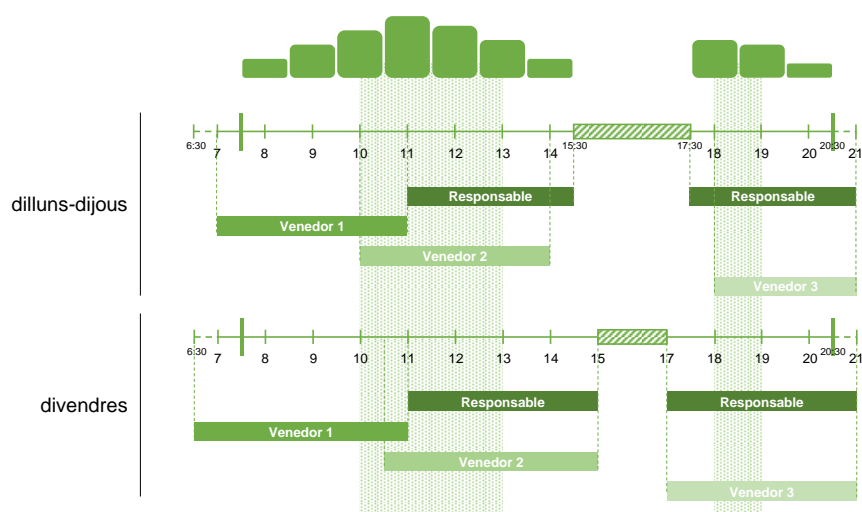


Figura 7.7 - Distribució horària dels treballadors del mercat en dies laborables (Elaboració pròpia)

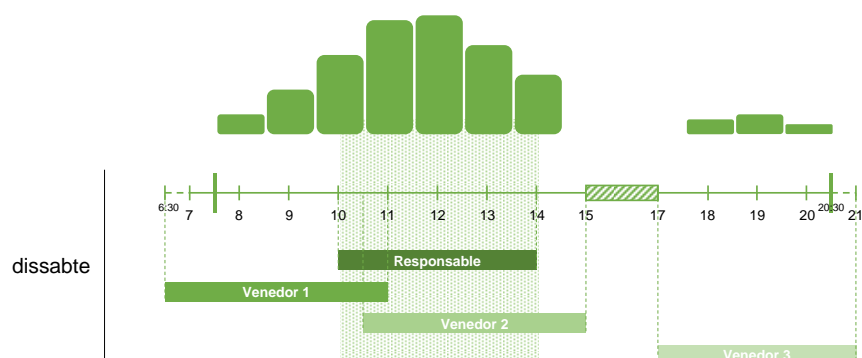


Figura 7.8 - Distribució horària dels treballadors del mercat en dissabtes (Elaboració pròpia)

Seguint les consideracions fetes anteriorment, la distribució planteja la presència de treballadors de manera que es garanteixin dos venedors com a mínim en les franques de major afluència de públic (ombrejades a les figures, segons el gràfic de barres superior).

Responsable

L'usuari responsable de la botiga (diferenciat del responsable tècnic de tot el servei) té una jornada completa (40h setmanals), distribuïda de dilluns a dissabte. Aquest horari garanteix la seva màxima presència en horaris punta i també en la major part de tancaments, per garantir el correcte procés per quadrar la caixa.

Venedor 1

Aquest venedor és el que s'encarrega diàriament de l'obertura de la botiga, col·locant la fruita i verdura als mostradors procedent de la càmera de fred, de manera que el seu horari comença a les 7h de dilluns a dijous i a les 6:30h els divendres i dissabtes. La seva jornada, de nou distribuïda de dilluns a dissabte, és de 25h setmanals.

Venedor 2

Venedor que permet el reforç en els horaris punta. El seu horari permet que qualsevol dia s'encarregui del tancament de la parada al matí. Com el venedor 1, la seva jornada setmanal és de 25h.

Venedor 3

Venedor amb horari de tarda, que estarà present i podrà encarregar-se amb la formació corresponent dels quadraments i tancaments de caixa. La seva jornada és en aquest cas de 20h setmanals.

7.1.5. Proposta de fases per al projecte

El plantejament de les fases bàsiques del projecte és el de la Figura 7.9 :

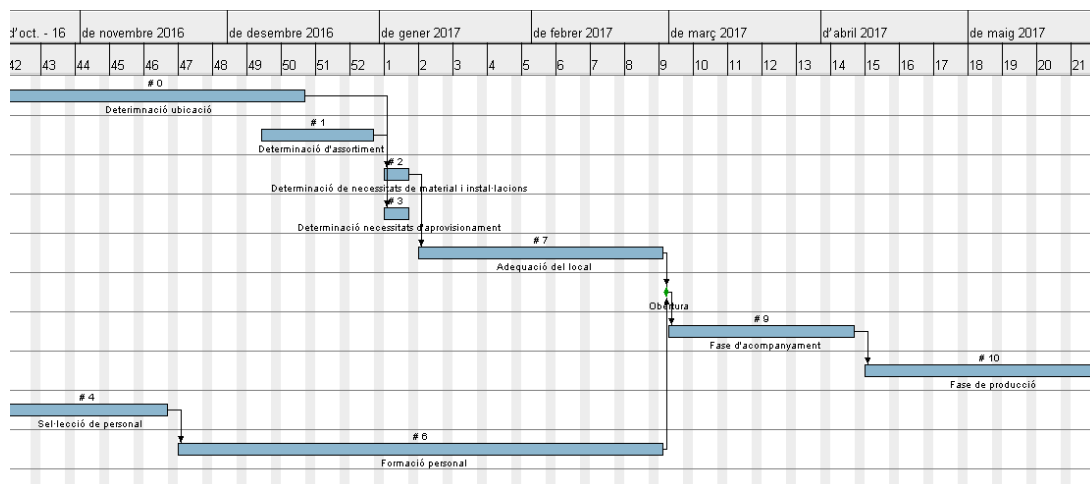


Figura 7.9 - Diagrama de Gantt amb les fases bàsiques per l'inici del nou punt de venda de Cal Romesco

Amb aquest diagrama, es comprova primerament la importància atorgada a la ubicació de la nova botiga. A més d'acomplir les premisses d'afluència de públic, atracció de públic objectiu, etc., cal també tenir en compte la disponibilitat dels mercats, els preus d'accés a uns o altres, etc., gestions que cal fer amb l'Ajuntament de Barcelona.

Seguidament es decideix l'assortiment de productes oportú, per determinar tot seguit les necessitats per l'adequació de la parada a tots els nivells.

El procés d'adequació, tot i no requerir grans actuacions, també es preveu d'una certa envergadura, doncs l'experiència en anteriors projectes al CET així recomana considerar-ho.

Paral·lelament, i fins a la finalització d'aquestes adequacions, es realitzarà la selecció i formació del personal de la botiga, escollint els perfils adequats en cada cas i fent pràctiques a la botiga de Passeig Maragall, que esdevé un important "banc de proves" amb la supervisió propera i directa del personal tècnic.

Amb totes les fases anteriors concloses, es procedirà a l'obertura de la parada, primer en una fase d'acompanyament, on el suport tècnic i del responsable del servei serà molt gran, amb presència directa a la botiga si fos necessari, i després en una fase de producció, amb l'activitat

del dia a dia estabilitzada. En aquest darrer cas, cal tenir en compte que sempre existeix suport i supervisió per als usuaris.

7.1.6. Previsió de vendes

Actualment, la botiga de Cal Romesco situada al Passeig Maragall té una facturació diària mitja de 700€, incloent tot l'assortit disponible de productes, entre els quals destaquen, com ja s'ha vist en l'anàlisi realitzat, les vendes de fruita i verdura per sobre de la resta..

Per a la previsió de vendes de la parada al mercat de l'Abaceria, es consideren unes vendes diàries de la meitat de l'esmentada anteriorment, 350€/dia. Aquesta estimació, que podria ser superior a la vista de les xifres de facturació actuals i de les perspectives dels negocis de fruita i verdura, respon a la prudència que recomana un centre especial de treball, on el ritme de treball ve mercat molt sovint per fets que van més enllà del negoci, i on les limitacions i els imprevistos són molt habituals.

Per a l'evolució de vendes, també es realitza una estimació que es considera prudent, tot i estar en línia en aquest cas amb l'evolució de la botiga de Maragall. Es preveu un increment anual en les vendes del 10%.

Finalment, diversos estudis indiquen uns marges per als negocis similars d'entre el 30% i el 40%, de manera que s'ha estimat per al present estudi un valor del 35%. Aquesta xifra no és encara la que correspon a la botiga actual, però s'està treballant en la línia correcta per acostar-s'hi el màxim possible (com s'ha comentat, amb la racionalització de compres, l'adequació d'assortiment de productes, etc.).

Totes aquestes xifres permetran els càlculs del apartat econòmic, més endavant en aquest estudi.

7.1.7. Conclusions

El sector de l'alimentació ecològica és un sector a l'alça, amb una gran imatge i gran resposta per part de consumidors i compradors. La fruita i la verdura, concretament, es mostren com estables i amb marges raonables.

El negoci, a més, és de gran coherència amb la missió i els valors de La Calaixera, i aporta una gran quantitat de destreses als usuaris implicats, que trobaran, amb ell, més facilitats per accedir al mercat ordinari.

L'obertura del centre més enllà de la seva ubicació al Passeig Maragall, d'altra banda, permet als usuaris treballar per adquirir una independència que els serà imprescindible, i que fins ara tenien més complicat d'aconseguir.

Amb tot, sembla clar que aquesta acció i qualsevol altre orientada a la potenciació de Cal Romesco ha de tenir una especial importància dins el pla estratègic del CET.

7.2. Millora al servei de distribució de material d'oficina: increment del marge brut amb la millora de les compres

7.2.1. Introducció

El servei de distribució de material d'oficina és el de major facturació del CET i, també per la seva operativa, és el que té una major despesa en compra de producte.

Per aquesta raó es considera necessari avaluar de quina manera es pot millorar el marge brut del servei, el que suposaria, per les xifres tractades, un alt impacte en el global del centre.

7.2.2. Objectius

L'objectiu de l'acció és optimitzar el marge brut del servei, és a dir, incrementar la diferència entre vendes i compres en favor de les primeres, per tal d'aconseguir un impacte important en el compte de resultats de La Calaixera i, per tant, en la seva viabilitat com a empresa.

7.2.3. Alternatives

L'increment del marge brut es pot dur a terme des de dues vessants: l'increment dels preus de venda o la reducció dels preus de compra.

En l'anàlisi de màrqueting estratègic realitzat en apartats anteriors per al servei de distribució de material d'oficina, s'ha pogut comprovar que el nivell de competència en el sector, d'altra banda ja madur, és molt alt. Tot i que es treballa en la futura i predictable reconversió de part del negoci, abordant nous àmbits com els productes complementaris de neteja i seguretat laboral o la tecnologia, actualment existeixen gran quantitat d'empreses oferint productes i serveis similars. Per aquesta raó, es considera adient no influir a l'alça sobre els preus de venda: al llarg dels darrers anys, s'ha pogut comprovar que les tarifes del CET en material d'oficina són competitives dins el sector ordinari i, per tant, prendre aquesta decisió suposaria un pas enrere en la

competitivitat, sempre que pujades de preus de fabricació o factors semblants obliguessin a pujar certs preus.

D'aquesta manera, la millora del marge es centra doncs en la reducció dels preus de compra.

Per a la reducció dels preus de compra, és imprescindible **negociar amb els nous proveïdors i renegociar amb els actuals** les millors condicions possibles, acció de millora contínua de desenvolupament habitual en el dia a dia del servei. Sovint els preus dels que es disposa, però, van lligats a una relació de col·laboració de llarg temps o a un consum elevat, de manera que no hi ha opcions de pro activitat en aquest sentit.

Una segona alternativa fa referència als **grups de compra**, que permeten agrupar les compres d'un conjunt més o menys gran de distribuïdors per tal d'obtenir millors preus i condicions. Amb aquest objectiu, s'han dut a terme reunions amb alguns d'ells, de les que se n'extreuen algunes conclusions generals:

- Accés a preus i condicions especials amb els fabricants i majoristes.
- Disposició de estoc en alguns casos, per poder comptar amb instal·lacions de magatzem.
- Pèrdua d'imatge corporativa pròpia, en diferents mesures, en benefici de la imatge del grup.
- Beneficis econòmics sovint lligats a ràpels a final d'exercici, i no a millora de tarifes.
- Pagament de quotes més o menys elevades.

Amb tot, es pot comprovar que, tot i millorar les condicions amb els fabricants, la pertinença a un grup de compres dilueix la personalitat dels seus integrants, tret important en el cas de La Calaixera. A més, hi ha certes obligacions de compra que poden no ser rendibles, per la rotació baixa del producte. Finalment, la traducció dels beneficis econòmics en ràpels anuals, dona lloc a un "finançament invers": enlloc de gaudir de millor finançament per al CET, s'estaria oferint aquest finançament als fabricants i al global del grup.

Finalment, existeix una opció intermèdia, que suposa la pertinença a un grup de compra mantenint la independència de decisió, estratègica i d'imatge corporativa: **el grup CARIP d'Adveo**.

Adveo és el principal majorista a nivell europeu de material d'oficina, i el principal proveïdor del servei del CET, donada la col·laboració de diversos anys (que ha donat lloc a l'obtenció de bones condicions i preus) i un nivell de servei que permet acomplir les exigències dels clients. Amb tot, es considera aquesta alternativa la més adient i, a continuació, s'analitzaran els detalls.

7.2.4. Anàlisi

La pertinença al grup CARIP té una sèrie d'avantatges, que cal avaluar per determinar si resulta una inversió rendible. Per tal de fer-ho de la manera més precisa possible, es treballaran les despeses i els estalvis individualment, considerant les dades del darrer any complet disponible, el 2015.

7.2.4.1. Cost

Primerament, cal tenir en compte el cost que suposa:

QUOTA D'ENTRADA: 1.200€

QUOTA MENSUAL: 190€/mes

En virtut de la tasca social del CET i per ésser una entitat sense afany de lucre, Adveo proposa el no abonament de la quota d'entrada, de manera que el cost queda reduït únicament a la quota mensual, que, a efectes de l'anàlisi anual, té un import total de 2.280€.

Cal remarcar que la pertinença al grup Carip no suposa cap altra despesa directa o indirecta. Ampliar el ventall de proveïdors suposa realitzar, rebre i gestionar més comandes, però es considera que el personal actual pot assumir sense sobreesforç aquestes tasques addicionals, doncs totes elles entren dins els processos que actualment es realitzen.

7.2.4.2. Estalvis

Seguidament, s'analitzen cadascun dels avantatges de Carip de manera individual, per avaluar el seu impacte econòmic concret.

i. Millora d'un nivell en tarifa d'Adveo

Aquesta millora no suposa un impacte sobre els preus generals actuals, doncs actualment La Calaixera disposa de la millor tarifa disponible, l'anomenada G1 (la següent tarifa, anomenada GE, té molt petites diferències amb l'anterior, i està tan sols orientada als grans comptes, de clients amb facturacions superiors als 400.000€ anuals).

ii. Preus especials en productes d'alta rotació

Per a productes d'alta rotació, els clients CARIP d'Adveo compten amb preus especials, que segueixen la següent nomenclatura:

- TOP 250, TOP 500 i TOP 1000 : Per als productes més importants segons Adveo
- TOP MARCAS VIP : Per a productes de primeres marques i alta rotació
- TOP 5* : Per a productes de la marca de distribució d'Adveo

Per tal d'avaluar l'impacte, es comproven les vendes realitzades, per article, durant el 2015, per a aquelles referències incloses en algun dels grups anteriors, de manera que es pot quantificar l'estalvi que suposa aquest apartat . A l'annex E.4.1 es poden consultar tant el conjunt total de dades com el resum d'imports per les referències promocionades.

Amb tot, s'extreuen les següents dades, on es comprova l'estalvi per aquest primer concepte:

IMPORT REFERÈNCIES TOP (sense promocionar) 2015: 16.882,56€

IMPORT REFERÈNCIES TOP (promocionades) 2015: 14.938,99€

IMPORT ESTALVI 2015 PER TOP's: 1.943,57€

iii. Ràpel per compres a Adveo

Com a màxim al mes de març de cada any, els clients CARIP d'Adveo reben un ràpel corresponent a les compres realitzades directament a Adveo. Aquest import correspon a 1% de les compres en NEOS (compres generals excloent la despesa en paper i consumibles informàtics), si es manté el nivell de compra realitzada l'any anterior. En cas que les compres a Adveo augmentessin, el % augmentaria segons la Taula 7.4:

Condicció facturació	Ràpel Adveo
Xifra any anterior	1,00%
Creixement >5%	1,25%
Creixement >10%	1,50%
Creixement >15%	1,75%
Creixement >20%	2,00%

Taula 7.4 - Ràpel d'Adveo segons la facturació de compra

Per avaluar l'import a rebre segons les xifres de 2015, cal primerament comprovar l'import de despesa a Adveo en la tipologia de productes necessària, és a dir, eliminant del càlcul la despesa en paper i consumible informàtic. A l'annex E.4.2 es pot consultar la taula corresponent a les despeses generals, amb la indicació de la subfamília a la que pertany cada article, així com la taula resum tan sols per les referències implicades en el càlcul.

S'observen les següents xifres:

(A) IMPORT DESPESA TOTAL ADVEO 2015: 149.753,89€

(B) IMPORT DESPESA ADVEO SENSE CONSUMIBLES I PAPER 2015: 73.371,70€

IMPORT RAPPEL COMPRES ADVEO (1% DE B) 2015: 733,72€

iv. Reducció de quota botiga on line

El servei de distribució de material d'oficina de La Calaixera compta amb una botiga on line, on els clients poden consultar els preus, realitzar i gestionar les seves comandes, etc. Aquest servei, anomenat Oscarnet, és ofert per Adveo, i té un cost mensual de 80€.

Els clients CARIP tenen una bonificació per a Oscarnet, essent la seva quota mensual de 50€/mes, el que ofereix un nou estalvi anual:

IMPORT ESTALVI OSCARNET 2015: 360€

v. Eliminació del recàrrec del 10% per obertura d'envasos

Un dels principals avantatges per realitzar les compres a Adveo en contraposició a realitzar-les al fabricant corresponent és el treball a la unitat en la gran majoria dels casos: Adveo realitza el picking necessari per a l'obertura d'envasos, oferint així la possibilitat als seus clients de comprar unitats d'un producte, i no embalatges, que sovint provoquen sobre estoc i, en conseqüència, més despesa. Aquest servei, però, té un recàrrec general del 10% de l'import del producte sobre el que es realitza el picking (no sobre tot el producte demanat), tal i com es pot observar al següent exemple:

*Bolígraf blau 5**

Embalatge: 50 unitats

Preu: 0,05€

COMANDA 1: 10 bolígrafs

COST: $(0,05 * 10) = 0,5€$

RECÀRREC: $(0,05*10)*0,1 = 0,05€$

COST TOTAL = 0,55€

COMANDA 2: 50 bolígrafs

COST: $(0,05 * 50) = 2,5€$

RECÀRREC: 0€

COST TOTAL = 2,5€

COMANDA 3: 60 bolígrafs

COST: $(0,05 * 60) = 3€$

RECÀRREC: $(0,05*10)*0,1 = 0,05€$

COST TOTAL = 3,05€

Com es pot comprovar a l'exemple de la comanda 3, només les 10 unitats que excedeixen de l'embalatge estan gravades amb el 10% adicional.

L'import d'obertura d'embalatge apareix a la facturació d'Adveo com a concepte general a final de factura, i es calcula un aproximat, per aquest concepte, del 0,25% del total (excloent consumibles informàtics i paper). Amb això, i disposant del valor de despesa necessari utilitzat a l'apartat c anterior, podem extreure el nou estalvi:

(B) IMPORT DESPESA ADVEO SENSE CONSUMIBLES I PAPER 2015: 73.371,70€

IMPORT ESTALVI OBERTURA D'ENVASOS (0,25% DE B) 2015: 183,43€

vi. Millora de tarifes amb fabricants

L'operativa amb Carip ofereix la millora de les tarifes de compra directa a fabricants, gràcies a acords globals que ho permeten. Així mateix, garanteix la "no penalització" en preu: sempre que, per les raons que foren, l'associat disposés de millors condicions li serien conservades.

Amb tot, per tal de comprovar l'impacte econòmic d'aquest avantatge, s'analitzen les compres realitzades durant 2015 directament a fabricants inclosos dins els acords d'Adveo pels associats Carip. Són un total de 5 proveïdors, per a cadascun dels quals s'extreuen les compres i es comparen el preu habitual amb el preu d'associat, per tal d'obtenir l'import total d'estalvi pe aquests darrers (els quadres amb els detalls es poden consultar a l'annex E.4.3).

Cal fer esment que es col·labora amb altres fabricants Carip, però amb unes condicions de preus nets per referències concretes, el que fa que els preus amb el grup de compres no canviïn.

El resum de dades dels 5 fabricants és el de la Taula 7.5:

	Condicions inicials	Condicions Carip	Import despesa inicial	Import despesa Carip	ESTALVI
FABRICANT 1	-33%-5%	-33%-13% / -33%-18%	608,81	581,13	27,68
FABRICANT 2	Tarifa preus nets	Tarifa preus nets	2812,73	2389,774	422,96
FABRICANT 3	25%	27%	723,62	704,32	19,30
FABRICANT 4	-20%-5%	-25%	2529,08	2495,81	33,27
FABRICANT 5	-20%	-27,25%	1064,65	990,5957813	74,05
ESTALVI TOTAL					577,26

Taula 7.5 – Dades bàsiques dels proveïdors Carip amb consum a Adveo

En el quadre es pot comprovar l'estalvi associat a les compres als 5 fabricants als que s'ha fet esment prèviament.

Cal remarcar també que el llistat correspon a les compres que, amb les condicions actuals, s'estan duent a terme a aquest tipus de proveïdors. Es de preveure doncs que, amb millors condicions, s'incrementi aquesta fórmula de compra, també en consonància a l'augment de facturació, clients, etc.

També cal considerar que alguns dels fabricants centren els seus avantatges no en tarifes especials si no en ràpels a finals d'any, el que també caldrà tenir en compte, fent els càlculs necessaris, per determinar l'estalvi corresponent.

vii. Ràpel per compres a fabricants

A més del ràpel esmentat al punt (c), corresponent a les compres realitzades a Adveo, el grup Carip ofereix un ràpel equivalent per les compres realitzades als fabricants amb els quals s'ha establert col·laboració. El ràpel és igualment de l'1%.

A l'annex E.4.3 es poden consultar els quadres corresponents a les compres realitzades actualment als 5 fabricants analitzats al punt (f), amb els següents resultats conjunts:

(A) IMPORT DESPESA TOTAL FABRICANTS CARIP 2015: 7.161,63€

IMPORT RAPPEL COMPRES FABRICANTS CARIP (1% DE A) 2015: 71,62€

Aquesta xifra d'estalvi es veurà augmentada si les compres a aquests fabricants augmenten i/o si s'amplia el ventall de fabricants amb els que es col·labora.

viii.Desviació de despesa d'Adveo a fabricants

Amb les noves condicions amb els fabricants, hi ha una sèrie de compres que es poden desviar des d'Adveo a alguns d'ells, per tal de millorar el preu obtingut. En aquests casos, cal tenir en compte que els productes inclosos a les comandes han de ser d'una certa rotació, doncs cal evitar penalitzar la millora de preu amb un sobre estoc.

Tenint en compte aquest darrer punt, es conclou que hi ha un total de 9 proveïdors per als quals les compres podrien realitzar-se directament a fàbrica, amb la consegüent millora de preu que es resumeix a continuació (a l'annex E.4.4 es pot consultar el quadre corresponent a les compres en aquest concepte realitzades a 2015):

(A) IMPORT DESPESA A ADVEO DE PRODUCTES CARIP 2015: 13.416,52€

(B) IMPORT (A) CONSIDERANT COMPRA A FABRICANT 2015: 13.231,63€

IMPORT ESTALVI (A-B) 2015: 184,89€

Aquest estalvi, el valor del qual s'utilitzarà considerant-se com un límit inferior, mostra un resultat molt baix, donat que s'han comparat preus de compra d'Adveo amb preus de tarifa o nets de fabricants. Cal tenir en compte que els preus amb aquests darrers estan molt sovint afectats per promocions, descomptes per quantitats, etc., el que dóna lloc a pensar que l'import és, pràcticament parlant, sensiblement superior.

7.2.5. Conclusions

En l'anàlisi anterior es pot comprovar com la pertinença al grup Carip reporta avantatges econòmics, el detall dels quals es pot consultar a l'apartat corresponent del present projecte, i avantatges competitius, doncs es pot gaudir de serveis i condicions que poden ajudar a un bon posicionament.

Amb la racionalització de les compres, utilitzant les compres a Adveo per a les comandes diàries (amb entrega a la unitat) i les comandes directes a clients, i les compres a fabricants per a reposicions especials del magatzem, comandes especials, concursos, etc., s'aconseguirà un estalvi general en l'adquisició de material i, a l'hora, es millorarà en la gestió del magatzem, on es podrà comptar amb estoc cada cop més útil i de més alta rotació, per poder oferir un millor servei al client.

7.3. Establiment de nou servei: reprografia i impressió digital

7.3.1. Introducció

A través de l'estudi de marcat realitzat als clients del servei de distribució de material d'oficina, es detecta una necessitat sensiblement destacada: els clients desitjarien gaudir d'un servei que els permetés donar solució a totes les seves necessitats de reprografia i impressió. Aquestes necessitats són molt variades, essent les més importants les següents:

- Targetes de visita
- Díptics i tríptics
- Flyers publicitaris
- Elaboració d'imatge corporativa: carpeteria, sobres i bosses, paper carta, etc.
- Cartelleria
- Catàlegs
- Elaboració de merchandising: calendaris, packaging, etc.

D'altra banda, en l'evolució de vendes d'aquest tipus de producte de reprografia, es detecta un increment sense una feina activa per part del servei, el que mostra una oportunitat davant quelcom que el client necessita, tot i la maduresa del sector i la tendència a la reducció del suport físic detectada en els anàlisis dels punts anteriors.

La següent Figura 7.10 de vendes de reprografia externalitzades mostra com, tot i existir punts aïllats que poden distorsionar la fotografia, aquest increment és un fet, de caràcter lleu, però, doncs no s'ha fet cap feina interna per potenciar el servei:

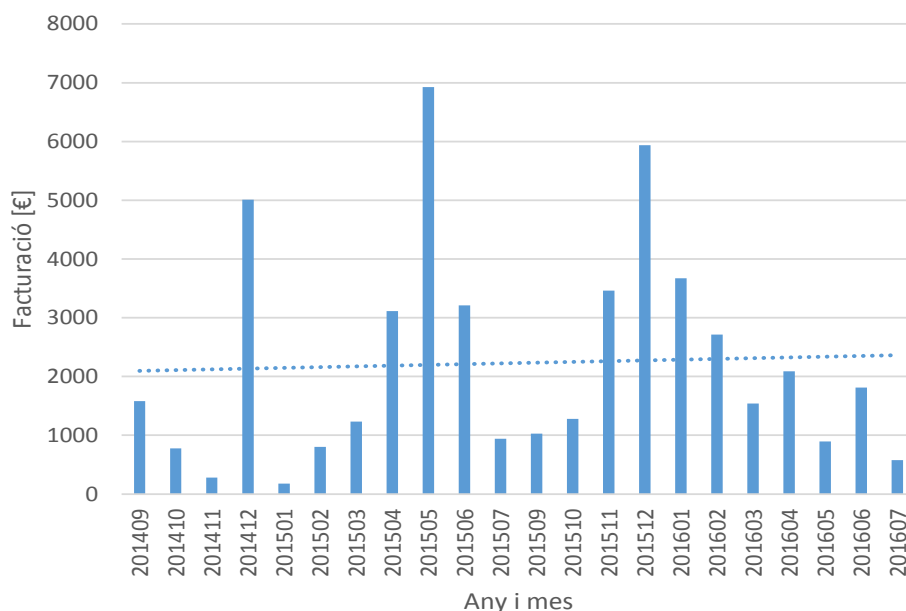


Figura 7.10 - Evolució de les vendes de reprografia externalitzades pel CET La Calaixera

7.3.2. Objectius

L'objectiu principal d'aquest nou servei és donar resposta a una necessitat expressada pels clients, mitjançant l'establiment d'un nou servei, vinculat per coherència a la distribució de material d'oficina però amb entitat pròpia, que, a més, ha de contribuir a millorar la rendibilitat general del CET.

Com s'ha anat remarcant a més al llarg dels punts anteriors, tampoc es perdrà de vista en aquest cas la importància clau dels usuaris vinculat al servei: es pretén en aquest sentit que les tasques i responsabilitats assumides per ells siguin les més adequades per a l'objectiu final del seu procés laboral i d'inserció

7.3.3. Determinació de necessitats

7.3.3.1. Maquinaria d'impressió

El nou servei plantejat pretén donar resposta a les necessitats dels clients des d'un punt de vista assumible si es consideren les limitacions, abastament detallades en punts anteriors, de La Calaixera.

Existeixen actualment dos tecnologies d'impressió diferenciades: la impressió offset i la impressió digital.

- *Impressió offset*

Aquesta tecnologia utilitza tinta líquida, planxes metàl·liques i una maquinaria complexa i de grans dimensions per transmetre la tinta al paper. En offset es poden imprimir grans quantitats de còpies del treball a grans velocitats, en general amb una major qualitat (es poden precisar els colors de qualsevol paleta amb absoluta precisió) i amb un menor impacte sobre el paper, per la no utilització de calor en el procés d'impressió.

En aquest cas, arribar del disseny d'ordinador a la impressió requereix de la realització de diversos processos intermedis, que fan que el procés general resulti complex.

Les màquines d'impressió i la maquinaria associada són grans i amb costos molt elevats, el que dificulta l'amortització i les fan ideals per a tirades molt grans, quan els costos unitaris es mantenen en nivells correctes.

- *Impressió digital*

La impressió digital és una tecnologia en general senzilla, ja sigui en inkjet (tinta líquida diferent de la utilitzada en offset) o en tòner (partícules amb pigment). En tots dos casos, s'utilitzen càrregues elèctriques per depositar el contingut sobre el paper. Les màquines utilitzades són en general més petites i més fràgils i el procés per a la impressió és immediat (d'ordinador a màquina), tot i que la velocitat d'impressió és més lenta.

En ser màquines de menors dimensions, no requerir planxes ni tenir costos afegits, tenen uns costos totals sensiblement més baixos, el que les fan adequades per a tirades petites.

També cal considerar la gran versatilitat d'aquesta tecnologia, podent utilitzar una gran varietat de suports per a la impressió i de tintes amb diferents efectes, el que té una gran importància en la impressió de personalitzacions, merchandising i suport corporatiu.

Actualment, l'evolució tecnològica de la impressió digital li permet obtenir, amb les eines adequades resultats realment propers a la impressió offset. D'aquesta manera, es poden cobrir la gran majoria de les necessitats dels clients, fins i tot arribant a precisar amb gran fidelitat colors corporatius precisos, en múltiples aplicacions, com les detallades en el punt 7.3.1.

Si es considera a més l'enorme diferència d'inversió necessària (les màquines d'impressió offset tenen un rang de preus que comença en 70.000€), es determina per al servei de reprografia del

CET La Calaixera la necessitat de l'ús de la impressió digital, dins la qual caldrà escollir la solució que millor s'adapti a les qualitats i productes demandats.

7.3.3.2. Maquinària de suport

A més de la màquina d'impressió, evidentment de vital importància, cal plantejar també la necessitat de disposar d'altres que donin suport a l'elaboració dels productes demandats pels clients.

Tenint en compte els treballs habituals, es determinen les següents necessitats:

- *Guillotina*

La major part de les impressions necessiten de l'ús d'una guillotina, per tal d'ajustar les mides de la impressió, realitzada habitualment amb sang. En funció de les dimensions del suport, el número de còpies i la precisió necessària, es poden utilitzar diferents mètodes.

Actualment, a La Calaixera es disposa d'aquesta maquinària en tot el rang d'ús: d'una banda, es compta amb una guillotina de grans dimensions i alta qualitat i durabilitat (Figura 7.11). En aquest cas, el tall pot ser molt precís, doncs les mides es fixen digitalment, i es pot realitzar a grans quantitats de fulls. A més, la gran mida de format admès (fins a 70mm de longitud de tall) i les mesures de seguretat, ofereixen la polivalència i característiques adequades per al seu ús habitual.



Figura 7.11. - Guillotina

També es disposa de guillotines de sobretaula, amb palanca manual i proteccions, ideals per a poques quantitats de paper i precisions menys exigents.

- *Plegadora*

Per a l'elaboració de catàlegs, fulletons, tríptics, etc., és necessari disposar d'un suport al plegat, que donarà velocitat i precisió als treballs realitzats (Figura 7.12)



Figura 7.12. - Plegadora

En funció del tipus de treball realitzat, i considerant el perfil de treballadors de La Calaixera, aquesta feina es podrà combinar segons escaigui amb la manual, realitzada tradicionalment.

- *Grapadora de peu*

Per a l'elaboració de catàlegs, fulletons, etc., es fa necessari l'ús d'una grapadora de peu (Figura 7.13), que ofereix la força necessària per a unir grans quantitats de paper en format llibre.

Aquesta màquina està actualment a La Calaixera, i s'ha usat amb molt bons resultats.



Figura 7.13 – Grapadora de peu

7.3.3.3. Personal

El personal necessari per al desenvolupament del nou servei de reprografia pertany a la plantilla actual, donat els perfils necessaris i les ocupacions d'alguns dels llocs actuals.

Les necessitats són les següents:

- *Usuari amb perfil tècnic*

La maquinària utilitzada per al servei és complexa, tot i ésser digital, i requereix d'una important tasca d'aprenentatge per tal d'extreure'm el màxim rendiment i els resultats òptims. Per aquesta raó, és important comptar amb un usuari que sigui capaç d'utilitzar-la tècnicament.

Actualment, l'usuari que ocupa el lloc de treball d'administració del CET disposa d'avançats coneixements d'informàtica i programació, i, per tant, té facilitat per a tractar amb aquesta tecnologia, el que recomana la dedicació d'un percentatge de la seva jornada al nou servei

- *Usuari d'operativa i administració*

Per a l'elaboració de les feines, la seva gestió i les tasques menys relacionades amb la tecnologia pròpiament entesa, es necessària la participació d'un altre usuari amb el perfil adient.

Actualment, la usuària responsable del taller d'enquadernació té experiència en tasques similars i, d'altra banda, l'usuari adequat per al perfil anterior no respon de la mateixa manera a aquestes tasques. Així doncs, es considera necessària la participació d'aquesta segona en un cert percentatge de la seva jornada laboral.

- *Tècnic*

Com en la resta de serveis, la responsabilitat final del mateix, i la gestió integral, incloses la facturació, l'anàlisi mensual de marges, l'estratègia general, etc., correspon a un tècnic del CET, tasca que actualment correspondria, per coherència en el contingut i per sinèrgies en clients, al responsable del servei de distribució de material d'oficina.

7.3.4. Selecció de la inversió

Un cop establertes les necessitats per al nou servei, és necessari seleccionar la maquinària més adequada per als objectius del present projecte, considerant no tan sols la necessitat de fer viable el centre, si no també la importància de les persones. Així mateix, cal tenir en compte quin tipus de producte es vol oferir, i amb quin plantejament es farà de cara al client empresa amb el que actualment s'està treballant.

Per a la presa de decisió, es consideraran el següents punts, mirant de maximitzar l'acompliment de tots ells en la mesura del possible:

- Cost d'adquisició de la màquina
- Cost de manteniment i consumibles
- Tipologia i qualitat del producte final per al client
- Possibilitats i versatilitat de la màquina
- Complexitat d'ús

Per a facilitar la presa de decisió, s'analitzarà cada punt en cadascuna de les possibilitats plantejades a continuació.

7.3.4.1. Models de màquines d'impressió

i. Premsa digital color Ineo+ 227e

La Ineo+ 227e és una màquina d'entorn d'empresa, amb un cost baix d'adquisició i un manteniment contingut.

Ofereix unes característiques modestes pel que fa a velocitats de producció i qualitat d'impressió, però destaca per la seva facilitat d'ús, amb una pantalla tàctil de 9 polzades molt intuïtiva.

A nivell de protecció del medi ambient, compta amb algunes característiques específiques, com ara l'eliminació automàtica de pàgines en blanc, l'ús d'escàner LED o el mode de treball ErP amb consum reduït. La seva construcció, a més, està realitzada amb plàstics reciclats.

Veure annex E.5.1 per a consultar les característiques completes.

ii. Epson WorkForce Pro WF-R8590 D3TWFC

Aquest model d'Epson és també una màquina orientada a l'entorn empresa, amb costos reduïts, que destaca abastament per la seva preocupació pel medi ambient.

Amb una qualitat d'impressió nominal destacable, i una velocitat de treball també de bon nivell considerant el tipus d'impressora, disposa de tecnologia que li permet reduir considerablement el cost per còpia (més d'un 50%) i estalviar fins a un 80% del consum energètic, per la no aplicació de calor i l'absència de ventiladors. Els consumibles de molt alta capacitat (fins a 75.000 pàgines), redueixen els residus directes i associats.

A diferència de la major part d'impressores equivalents, utilitza impressió inkjet, el que redueix el nombre de consumibles necessaris i les peces susceptibles de ésser canviades per manteniment (tambors, unitats de fixació, unitat de transferència, etc.).

Veure annex E.5.2 per a consultar les característiques completes.

iii. Impremta digital Ricoh Pro C5100S

Aquesta solució suposa un pas més enllà que les anteriors, doncs es tracta d'una impremta, orientada als serveis de reprografia que requereixen oferir la màxima qualitat en els treballs a un preu contingut, ideal per a tirades baixes, on la impressió offset no és competitiva.

Aquest model destaca per una gran velocitat d'impressió, una màxima qualitat de treball i una gran versatilitat a tots els nivells, tant pel que fa als accessoris opcionals, com per l'enorme quantitats de suports amb els que pot treballar, molts ja inclosos en la programació de la màquina. La seva precisió, productivitat i tecnologia l'orienten a minimitzar temps i facilitar les tasques de producció.

El seu cost d'adquisició és sensiblement més elevat que les anteriors opcions, mentre que el manteniment és mostra més econòmic.

Disposa d'una pantalla tàctil de fàcil ús, tot i que la gran quantitat d'opcions disponibles la fan més complexa d'ús que les anteriors.

Finalment, destaca també la inclusió de nous mètodes de recuperació des del mode estalvi d'energia i el temporitzador d'encès/apagat, que permeten l'estalvi d'energia.

Veure annex E.5.3 per a consultar les característiques completes.

7.3.4.2. Comparativa de màquines d'impressió

Amb el plantejament dels models anteriors, es realitza una comparativa de les principals característiques tècniques, que tindran impacte en l'operativa i la producció, resumida a la Taula 7.6:

	INEO+ 228e	EPSON WF-R8590 D3TWFC	RICOH PRO C5100S
Resolució impressió (dpi)	1200x1200	4800x1200	4800x1200
Velocitat impressió (ppm color i b/n)	28	34/30	65
Gramatge màxim de paper automàtic (g/m ²)	256	256	>300
Mida màxima de paper	SRA3 (320x450mm) banner 297x1200mm	A3+ (330x483mm)	SRA3 (320x450mm) 330,2x487,7mm banner 314x1260mm
Capacitat màxima de paper A4 (estàndard)	3650	1831	3850
Preu rènting (€/mes màquina sense accessoris))	86,9	110	256,81
Preu manteniment (€/còpia b/n, €/còpia color)	0,049, 0,006	-	0,031, 0,00595
Preu manteniment (€/consum. b/n, €/consum. color)	-	75/135	-

Taula 7.6 - Comparativa de característiques tècniques en màquines d'impressió

on

dpi – dots per inch (punts per polzada)

ppm – pàgines per minut

7.3.4.3. Conclusions

En la recerca de la solució d'impressió més adequada per al nou servei del CET La Calaixera, cal considerar les característiques generals i les característiques tècniques plantejades als punts anteriors, així com les consideracions bàsiques addicionals, indicades a l'inici de l'apartat.

Tot i els punts positius del model Ineo+, amb costos continguts, el seu entorn ideal és el d'oficina: la seva resolució de 1200x1200 dpi no la fa apte per a la realització de treballs professionals, doncs la qualitat demandada pels clients d'un servei de reprografia és superior. És aquest punt un limitador clau per a descartar aquesta primera opció.

Pel que fa al model d'Epson, és molt destacable el seu respecte pel medi ambient, amb característiques en aquest sentit clarament orientades a l'estalvi i la reducció de l'impacte en l'entorn, el que s'ajusta plenament i amb coherència a la filosofia de La Calaixera. D'altra banda, el manteniment de la màquina no està inclòs en la solució, el que fa que els consumibles i

qualsevol reparació o manteniment preventiu sigui no només a càrrec econòmic del centre, si no també a càrrec de temps i responsabilitat.

Cal tenir en compte a més que s'ha tingut accés a un test d'impressió, que ha determinat que, tot i la resolució teòrica destacable, la qualitat final conseqüència de la tecnologia utilitzada (inkjet sense aplicació de calor) no és òptima per a totes les feines previstes al nou servei.

Finalment, la impremta digital de Ricoh, es mostra com a la solució més versàtil i amb més capacitats de les estudiades: pot fer front a totes les feines previstes per al nou servei (carpetes, papereria corporativa, targetes, etc.) amb un ventall de suports molt gran. El preu d'adquisició és clarament superior, però el manteniment, imprescindible per al correcte funcionament i òptima utilització de la impressora, és inferior als anteriors.

Com a punt clau, cal esmentar que s'ha tingut accés també en aquest cas al test d'impressió, comparant feines exactament iguals amb els altres models d'impressores, i s'ha pogut concloure que tan sols la impremta de Ricoh és capaç d'oferir resultats de prou qualitat com per a ser oferts als clients, amb nitidesa, precisió i fidelitat màximes.

L'oferta rebuda per part del distribuïdor de Ricoh, a més, ha tingut present la condició d'ONG de la Calaixera, amb preus més ajustats del que s'ofereix habitualment. Addicionalment, aquesta inclou comptar amb un pack bàsic del model anteriorment descrit d'Epson, que serà utilitzat per a totes aquelles feines menys exigents, permetent així la realització, quan escaigués, de feines amb menor impacte al medi ambient. Addicionalment, s'ha ofert a La Calaixera un període obert de formació, adaptat a les necessitats del centre i els usuaris, per a poder obtenir els millors resultats possibles de la manera.

7.3.4.4. Selecció d'accessoris

Un cop s'ha seleccionat la màquina necessària per a la impressió, es planteja la possibilitat d'escollir accessoris que poden millorar-ne el rendiment o facilitar-ne l'ús.

Entre els accessoris per a la impremta Ricoh, es considera la necessitat d'incloure el següent:

- *Controlador Fiery E-22B*

Component que permet donar més velocitat de processament a les feines. Permet una gestió molt precisa del color (emulant pràcticament els treballs en offset) i maximitza els resultats amb una qualitat professional.

- *EFI Impose*

Imposició de documents intuïtiva per automatitzar les tasques de preimpresió, independentment del software de disseny utilitzat. Aquesta opció facilitarà la tasca dels usuaris, oferint múltiples possibilitats d'ajustaments, comprovacions, alertes, etc.

Juntament amb el controlador Fiery del punt anterior, suposa un increment de 98,41€ sobre el preu del rènting mensual.

- *Cooling fan unit Type M2*

Unitat de ventilació que permet la sortida del paper en òptimes condicions després del tractament de calor.

Aquesta opció està ja inclosa al preu del rènting inicial.

- *Casset gran capacitat SRA3*

La mida òptima per a la impressió en producció és SRA3, doncs permet l'ús de les línies de tall necessàries. És a més estàndard, el que fa que la major part de fabricants ofereixin una gran varietat de suports a preus competitius.

Aquest casset permet augmentar la capacitat de paper de la impremta fins a 6050 fulls, maximitzant les fonts d'alimentació de paper i ampliant el ventall de suports disponibles al moment.

Aquesta opció està ja inclosa al preu del rènting inicial.

Pel que fa a les màquines accessòries, s'estima oportú no incloure-les dins la mateixa estructura de la impremta: això suposaria l'adquisició de models exclusius (només poden usar-se amb la màquina corresponent), que, a més, podrien no ajustar-se exactament a les necessitats del centre i del servei.

Donat que ja es disposa de guillotines de gran qualitat i de grapadora de preu, es determina com a necessari adquirir una màquina plegadora i una per fendits, per a l'elaboració de tríptics, díptics, catàlegs, etc.

Des de l'experiència del servei de distribució de material d'oficina, es selecciona el proveïdor Neodal, que ofereix productes amb una gran relació qualitat-preu i una gran durabilitat, a més de disposar d'un servei tècnic i de suport resolutiu i de solvència contrastada.

Neodal ofereix una plegadora de característiques senzilles però de gran qualitat i molt bons resultats operatius, en contraposició a les plegadores professionals habituals, de preu 6 vegades superior. Aquestes darreres tenen capacitats superiors, podent utilitzar molts suports diferents, mentre que la primera tan sols permet l'ús de papers que no llisquin dins el mecanisme i restin precisió al plegat.

Tot i així, el seu preu inferior i la relació final de qualitat-preu fa escollir l'opció econòmica, amb el model Magnum MFM amb un preu de 1120,39€.

Pel que fa a la màquina per a fendits (l'acabat del plegat per a tríptics, díptics, catàlegs i similars), es decideix escollir una manual, donada l'experiència prèvia del personal del CET en el procediment i el preu més competitiu (143,38€).

7.3.5. Proposta de fases per al projecte

Per a l'execució del projecte, es proposen i ordenen fases, segons la Figura 7.14:

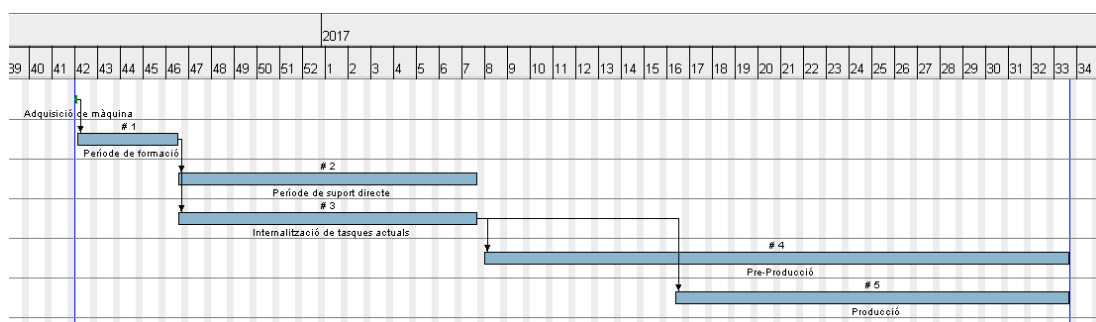


Figura 7.14 - Diagrama de Gantt amb les fases bàsiques per l'inici del servei de reprografia

Un cop adquirida la màquina, serà imprescindible un període de formació per als usuaris que hi hauran de treballar i pel tècnic responsable, amb l'objectiu de disposar de les nocions bàsiques primer i de l'experiència necessària després per poder extreure totes les possibilitats de l'equip. Durant aquest període, a més, es realitzaran totes les proves que es considerin necessàries, fóra del "circuit" de comandes dels clients del servei de distribució de material d'oficina.

Aquesta primera fase té una durada d'un mes, i serà impartida pel treballador que opera la mateixa màquina per al distribuïdor, coneixedor en profunditat de la mateixa.

Seguidament, un cop fet la formació, es comença un procés de 3 mesos a través del qual es comencen a assumir les tasques d'impressió i reprografia que fins aquell moment

s'externalitzaven, sense potenciar més enllà el nou servei. Durant aquest període es compta amb el suport directe del distribuïdor, que resoldrà dubtes, atendrà incidències, etc.

La següent fase, anomenada de pre-producció, amb una duració de 5 mesos, és aquella per la qual el servei de reprografia s'ofereix a tots els clients actuals de la distribució de material d'oficina, sol·licitants, segons la investigació de mercat realitzada, del mateix.

Finalment, en paral·lel a la fase anterior, però a desenvolupar quan aquesta ja estigui en marxa, s'entra en la fase de producció, en la qual el servei ja gaudirà d'entitat pròpia, de manera que es podrà oferir a qualsevol client potencial, amb un catàleg de serveis concret i uns procediments ja establerts.

7.3.6. Previsió de vendes

A la vista de les fases del projecte de l'apartat anterior, es necessari quantificar les vendes previstes, segons els increments de vendes previstos.

a. Fase de suport directe

Aquesta fase té una durada aproximada de 3 mesos i durant aquest període s'assumiran les mateixes tasques que actualment s'estan externalitzant i que poden ser assumides pel servei intern.

Per a calcular la previsió, es consideren les vendes de reprografia de 2016 (veure annex E.5.4), més ajustades, per la proximitat temporal, a la realitat actual. A partir d'unes vendes de 10.916,05€, s'estima un import mig permet determinar que en el període d'anàlisi es facturarien 4.678,31€.

b. Fase de pre producció

En aquesta fase, de 2 mesos, s'ampliaria l'oferiment del servei a la resta de clients actuals del servei de distribució de material d'oficina. Donat l'interès per part d'aquests extret de la investigació de mercat i per quantificacions més detallades que s'ha fet d'alguns dels que tenen necessitats més importants, s'estima un increment aproximat del 60%.

Durant els dos primers mesos de preproducció, només cal tenir en compte aquest increment, de manera que per aquest període, y a partir de les vendes indicades a l'apartat (a), s'estima unes vendes de 4.990,19€ (vendes habituals incrementades en un 60% per a dos mesos).

c. Fase de producció

Aquesta fase final, que per als càlculs del primer any consta de 6 mesos, però que serà la fase de treball habitual, té en compte l'ampliació de la cartera de clients del servei a través de l'acció comercial.

Per l'experiència anual del servei de distribució de material d'oficina i l'experiència comercial, i també tenint en compte el creixement controlat que el col·lectiu de TMS requereix, s'estima un increment anual del 10% en vendes.

D'aquesta manera, l'import previst per aquest període és de 16.467,64€ (previsió mensual de preproducció amb un increment del 10% per als 6 mesos).

Més enllà de la facturació, també és molt important considerar que, segons l'experiència de professionals consultats a aquest respecte, i considerant les despeses en matèria primera, les diferents tarifes que cal aplicar, etc., els marges bruts en reprografia estan al voltant del 60%, el que atorga a les feines realitzades una perspectiva molt important pel que fa a la seva col·laboració en la viabilitat de La Calaixera.

7.3.7. Conclusions

El nou servei de reprografia i impressió digital respon a una de les principals demandes de nous serveis per part dels clients de distribució de material d'oficina, i permet iniciar una activitat complementària però també amb caràcter propi, que augmentarà la facturació del CET amb una bona rendibilitat.

Sempre que es seleccionin les eines adequades, es podrà transmetre una imatge de qualitat que potenciarà la imatge global del centre.

Aquest servei a més, aporta als usuaris implicats de perfil adequat destreses d'utilitat per a la seva inserció al mercat laboral ordinari.

7.4. Milliores integrals. Integració de serveis logístics

7.4.1. Introducció

En els anàlisis DAFO duts a terme a l'apartat 6.3.2.4, es detecta una important necessitat, tant des del punt de vista de cada servei de manera individual, com des del punt de vista de coherència: l'establiment de sinèrgies entre els diferents serveis, en aquells camps en els que sigui possible.

Tenint en compte les tasques operatives realitzades, el gran bloc on buscar punts en comú i on poder treballar de manera conjunta, és el de la logística i, més concretament, el de la distribució.

Per als casos de la distribució de material d'oficina i la missatgeria, la distribució de comandes i paquets respectivament és d'importància clau. En el primer cas, l'entrega en 24 hores és un dels fets diferencials millor valorats pels clients, i en el segon, la filosofia mateixa del negoci requereix imprescindiblement de la xarxa necessària per garantir un servei, que, d'altra banda, es mesura diàriament.

7.4.2. Objectius

L'objectiu final de treballar les sinèrgies logístiques entre els diferents serveis del centre és, com en els casos anteriors, la col·laboració en la recerca de la viabilitat del CET, sense oblidar la vital importància de les persones i els seu projectes de vida laboral.

En aquest cas, a través de l'optimització de rutes es pretén millorar els serveis, compartint punts d'entrega propers i optimitzant els temps i costos globals. D'altra banda, mitjançant la localització de vehicles, es pretén detectar incidències amb els conductors i facilitar-los el suport en casos de necessitat i la modificació de rutes durant la seva realització.

7.4.3. Determinació de necessitats

Primerament, cal considerar disposar dels vehicles necessaris per a fer el repartiment de mercaderia. Actualment, aquest repartiment es duu a terme amb:

- Furgoneta de càrrega gran
- Furgoneta mixta
- Furgoneta de càrrega petita
- Furgoneta de càrrega petita 100% elèctrica
- Tricicle elèctric (suport a la pedalada)

- Carros de repartiment a peu

Aquests vehicles permetran dur a terme tot el repartiment, i la maximització d'ús dels que funcionen amb 0 emissions, vetllarà pel respecte pel medi ambient, important en tots els àmbits de treball de La Calaixera.

La realització de les tasques d'optimització esmentades, d'altra banda, recomanen l'ús d'un software especialitzat. Les rutes s'estan fent actualment de manera manual, el que dóna lloc a imprecisions i errades, i el que concentra el know how de la tasca en la persona encarregada. Una optimització amb suport informàtic desvincula l'optimització del factor humà (excepte en casos necessaris) aplicant criteris objectius, i permet estalviar temps i recursos.

Finalment, cal destacar que la integració es durà a terme, des d'un punt de vista de personal, amb els recursos amb els que actualment compta el centre. Amb aquest projecte, els mateixos recursos tindran una major capacitat de treball, amb l'estalvi de temps, i, per tant, s'augmenta l'efectivitat de la feina i les possibilitats de generar més ingressos. Així doncs, tant els conductors i repartidors com el personal d'administració i tècnic, estan ja actualment en plantilla.

7.4.4. Selecció de la inversió

Donat els recursos tècnics i humans de La Calaixera, tan sols és necessari considerar dins el marc d'aquesta acció d'optimització l'adquisició del software adequat per als objectius marcats.

7.4.4.1. Característiques logístiques dels serveis

Primerament, és imprescindible determinar les característiques logístiques i de distribució de cadascun dels serveis, doncs caldrà comprovar si totes les diferents necessitats són o no cobertes amb les solucions proposades i quina flexibilitat davant el no acompliment és possible assumir.

A continuació, es resumeixen aquests trets a la Taula 7.7:

Radi d'actuació	MISSATGERIA		DISTRIBUCIÓ MATERIAL D'OFICINA		CAL ROMESCO*	
	Codi 08027 i 08041 (Barcelona)	Barcelona i àrea metropolitana	Codi 08027 (Barcelona)			
Temps d'entrega						
Abans de les 8:30h						
Abans de 10h						
Abans de 14h						
24h						
72h (Economy)						
24h						
2 còps per setmana						
Tipologia de packaging						
Númer d'entregues diàries						
Tot tipus						
220 (distribució) / 10 recollides						
Horari comercial						
Horari domicili (a acordar en franja de 2h)						
Reemborsament						
Retorn / Retorn obligatori						
Retorn amb còpia segellada						
Imprescindible d'ni i signatura/segell						
Possibilitat de cobrament						
Possibilitat de cobrament (efectiu o tarjeta)						
Reiteració d'adreces						
Baixa						
Molt alta						

Taula 7.7 - Resum de característiques logístiques i de distribució per servei

* El servei de repartiment de Cal Romesco no està actualment operatiu. S'inclouen les característiques previstes per tal de cobrir possibles futures necessitats

** Veure a l'annex E.6.1 la taula completa de serveis d'ASM

Al quadre de la figura anterior, s'observa clarament l'heterogeneïtat de les entregues dels diferents serveis, cadascun dels quals compta amb particularitats i necessitats diferents.

Així, es pot destacar la zona d'actuació molt més àmplia en el cas de la distribució de material d'oficina, que abasta l'àrea metropolitana de Barcelona (les entregues es fan de fet a tota la península, tot i que tan sols la zona indicada es realitza amb mitjans propis).

Pel que fa al servei de missatgeria, en destaca l'elevat nombre de serveis, comptant les entregues de distribució de la xarxa d'ASM i les recollides, l'amplitud de possibles horaris d'entrega i el gran ventall de serveis oferts, que donen lloc a que repartidors i conductors hagin de dur a terme operatives diferents, amb la consegüent inversió de temps.

Finalment, es comprova també que Cal Romesco compta com a principal tret característic amb la tipologia d'entregues, doncs l'alimentació refrigerada requereix d'un tractament especial. De la mateixa manera, s'observa l'existència de menys finestres d'entrega, amb tan sols 2 dies per setmana hàbils per a realitzar-la.

7.4.4.2. Consideracions prèvies

Per tal d'aplicar les característiques de distribució de cadascun dels serveis a les diferents eines que ofereixin les solucions desitjades, es convenient fer unes consideracions prèvies, que simplifiquin l'operativa quan sigui possible o aclariran certs punts.

Així, en el cas de les entregues de missatgeria i Cal Romesco per a particulars, és imprescindible acordar amb el client un **horari d'entrega amb un marge mínim de 2 hores**. D'aquesta manera, es donarà una mínima flexibilitat a l'eina d'optimització de rutes que, en cas contrari, es veuria obligada a realitzar modificacions allunyades del camí òptim.

Cal tenir en compte també que la solució utilitzada i l'operativa derivada ha de ser prou flexible com per a poder realitzar **canvis manualment**. En el treball diari sorgeixen una gran quantitat d'incidències i particularitats que donen lloc a necessitats imprevistes, que en molts casos poden requerir canvis en la planificació que obliguin a desviar la ruta òptima. Aquestes modificacions poden ser necessàries també, per exemple, en casos de mercaderies de mida especial, quan es pot requerir l'ús de la furgoneta més gran.

A la vista del quadre resum del punt anterior, s'observa una gran varietat de possibles serveis i particularitats en l'operativa de cada servei. Resulta doncs imprescindible garantir la **formació de tots els conductors** en aquest sentit, de manera que puguin dur a terme qualsevol servei,

no essent la seva formació un impediment per fer-ne cap d'ells, el que, novament, impediria acomplir la ruta òptima.

Per aqueta mateixa raó, no només els conductors han de tenir la preparació adequada. També els **vehicles han d'estar preparats** per a poder dur a terme les entregues. En aquest sentit, serà necessari dotar cada furgoneta de la capacitat per transportar producte refrigerat, amb un refrigerador que ho permeti.

Finalment, també cal considerar la necessitat que tots **els conductors disposin de les eines** per a desenvolupar la tasca de la millor manera possible. Tots ells necessitaran:

- Carpeta per a la documentació d'entrega y bolígraf
- PDA (per a les entregues de missatgeria) – OPCIONAL
- Datàfon (per a les entregues de Cal Romesco amb pagament al comptat)
- Canvi en efectiu (per a entregues amb pagament al comptat)
- Navegador GPS
- Smartphone (per a comunicació i per a l'ús de l'aplicació de rutes)

7.4.4.3. Anàlisi de software d'optimització

Per a l'optimització de rutes d'entrega, amb les particularitats dels diferents serveis, es consideren diferents eines.

- **Thaumat TourSolver Geoconcept**

Aquest és un programa de planificació per al càlcul de rutes de repartiment optimitzades, així com per a l'avaluació de costos de distribució i transport.

Aquesta eina permet realitzar els càlculs d'acord a múltiples restriccions (horaris, càrregues dels vehicles, recursos humans, recursos de vehicles, etc.

Com amb totes les solucions similars, TourSolver ofereix la possibilitat d'aconseguir estalvis importants (amb el recorregut de menys quilòmetres) i augmentar la productivitat, mitjançant el millor aprofitament del temps dels conductors i repartidors.

- **Logisplan Professional Distribución**

Logisplan és un sistema informàtic per a la planificació de rutes i l'optimització de flotes de vehicles.

Per als seus càlculs, té en compte un gran nombre de condicionants, com ara els següents:

- Conjunt d'entregues, recollides o visites
- Característiques i restriccions dels productes a entregar o recollir
- Vehicles disponibles, amb les seves capacitats de càrrega
- Restriccions horàries (pròpies, de clients, o normatives)
- Tipologia de vehicles, normatives, velocitats,...
- Horaris de servei
- Vacances

Entre les seves principals avantatges, es compten les següents:

- Integració amb els sistemes de l'empresa
- Simulació d'escenaris per a la generació de rutes
- Optimització mitjançant l'atorgament de pesos a diferents criteris (quilòmetres, temps, etc.)
- Determinació de combinacions vehicle-càrrega, segons mides, preferències de clients, etc.

- **4GFlota**

L'alternativa de 4GFlota és una solució de gran modularitat, d'ús senzill i intuïtiu i amb un gran ventall de possibilitats, integrable amb els mòduls previs del client de CRM i ERP. Entre els diferents mòduls es troben els següents:

- *4GFlota®*
Software de visualització i gestió de flotes basat en posicionament GPS.

Aquest mòdul permet un control total dels vehicles en temps real, amb notificacions, informes i estadístiques a tots els nivells: parades, alertes, bateria, consums, distàncies, velocitats, etc., el que permet calcular i aconseguir estalvis.

- *Actiruta®*
Eina per a l'optimització de rutes.

Amb la introducció d'un gran número de serveis d'entrega, i de variables i restriccions (horaris, càrrega de vehicles, personal, etc.), permet calcular les millors rutes per maximitzar l'estalvi.

- *D4Service*

Sistema de gestió per organitzar totes les tasques de distribució, repartiment o visites als clients. Permet que els transportistes disposin de les seves rutes i rebin actualitzacions o modificacions en els seus terminals a l'instant.

- *Docuvi®*

Complement per a controlar les despeses dels vehicles, acumulant la informació de repostatges, sancions, revisions, alertes, etc. Inclou un quadre de comandament amb les dades més útils dels mateixos.

Totes les solucions, a la vista de les seves característiques, aconsegueixen amb les necessitats de les diferents distribucions dutes a terme per La Calaixera.

La darrera opció plantejada, de 4GFlota, per la seva modularitat i la seva senzillesa d'ús sembla la més adient pel que fa a la usabilitat per part dels usuaris.

Pel que fa als costos de cada solució, són els resumits a la Taula 7.8 i la Taula 7.9 :

		Costos				
Solució	No vehicles	TOTAL ANY 1				
Thumat TourSolver Geoconcept	10	Pagament únic	Llicència software 20h de formació remota 15h de suport telefònic (fins 31/12)	4995 1200 600	6795	9665
		Pagament anual	Manteniment cartografia Suport telefònic	1670 1200	2870	
Logisplan Professional Distribución	10	Pagament únic	Llicència software	4800	4800	5550
		Pagament anual	Actualitzacions i suport	750	750	
4GFlota	5	Pagament anual	Localitzadors+software+formació manteniment	1085,4	1085,4	1085,4

Taula 7.8 - Detall dels costos del 1er any per a les diferents solucions d'optimització logística (elaboració pròpia)

	ANY 1	ANY 2	ANY 3	ANY 4	ANY 5
Thumat TourSolver Geoconcept	9665	12535	15405	18275	21145
Logisplan Professional Distribución	5550	6300	7050	7800	8550
4GFlota	1085,4	2170,8	3256,2	4341,6	5427

Taula 7.9 - Detall de l'evolució del cost total de les solucions d'optimització logística en els 5 primers anys (elaboració pròpia)

La solució de 4GFlota no tan sols es mostra com la més accessible en preu, si no la que disposa d'una millor forma de pagament, fent únicament un pagament mensual, davant les formes de pagament menys flexibles de Thumat (60 dies data factura) i Logisplan (comptat).

En el cas de 4GFlota el compromís d'adquisició és un rènting de 48 mesos. En l'evolució anual dels costos es pot comprovar que fins i tot tenint en compte aquest període, continua essent la solució més econòmica (de fet, caldrien 13 anys per tal que aquesta alternativa i la de Logisplan s'equiparessin en preu).

A la vista dels períodes esmentats, en els quals les necessitats del CET poden haver canviat, i les tecnologies disponibles també, i de les capacitats de la solució, l'opció escollida, per a la qual es faran les simulacions pertinents, és la de 4GFlota.

Cal també fer esment específic que les aplicacions incloses en aquesta eina abans esmentades, seran de gran ajuda en la gestió del personal i per tal de facilitar els usuaris la seva feina i la transmissió de la informació, doncs es podrà saber la seva ubicació en tot moment, disposaran de rutes flexibles i amb actualitzacions des de la central i podran rebre missatges instruccions de manera senzilla.

a. Simulacions

Per tal de comprovar el funcionament de l'eina de 4GFlota, és important realitzar una simulació. Per fer-ho, s'han emprat dades reals de les entregues o serveis del CET d'un dia concret, així com totes les restriccions necessàries, que es detallaran a continuació.

i. Dades per a la simulació

Per a dur a terme la simulació, s'introdueixen les dades de cada servei segons les necessitats de l'excel de càrrega massiva que permet carregar d'una sola vegada tots els serveis a l'optimitzador. Aquest document es pot consultar a l'annex E.6.2, juntament amb l'explicació de cadascun dels camps o columnes del mateix.

La selecció de serveis a optimitzar, s'ha dut a terme per la necessitat d'ús de vehicles, és a dir, entrant en el procés aquells que no poden ser realitzats a peu o amb el tricicle elèctric com a conseqüència de les seves dimensions i/o el seu pes. D'aquesta manera, i per l'experiència acumulada, es sap que tots aquells paquets que superen 1,5kg i que tenen un volum informat al sistema de l'agència (per als que no el tenen, es considera un volum no rellevant) són els susceptibles de ser transportats en furgoneta.

Segons els conceptes de cada camp, i més enllà de les dades bàsiques d'ubicació i dimensionament dels embalums, s'informa per a cada servei seleccionat per a l'optimitzador el següent:

- *Prioritat*

S'estableix màxima prioritat (el valor "0", que indica que el servei no pot ser descartat) a les entregues ASM10 i ASM14 del servei de missatgeria, que són les que suposen importants penalitzacions econòmiques per part de la central en cas d'incompliment del compromís.

Així mateix, també es decideix que qualsevol altre servei pot ser descartat, tot i no ser en absolut desitjable, de manera que s'assigna màxima prioritat a la resta de serveis de missatgeria i distribució de material d'oficina (valor "6"), excepte per als anomenats "Economy" del primer, per als que s'indica mínima prioritat (valor "1"), donat que es disposa de 72h per a fer l'entrega.

- *Zona*

La zonificació de serveis es realitza indicant els codis de distribució de missatgeria (08027 i 08041) amb un "1" i deixant la resta amb un "0". D'aquesta manera, els primers només podran ser atesos pels vehicles destinats a la zona 1 o zona 0 (valor que indica que no hi ha restriccions de zona).

En aquest cas, qualsevol dels vehicles pot donar servei a qualsevol zona, de manera que, per aquesta simulació, no s'utilitza aquesta restricció.

- *Hora d'obertura i tancament*

En cada cas s'informa l'horari del destí, per limitar les possibilitats d'entrega ajustant-les a la realitat. D'aquesta manera, s'informen també les limitacions horàries dels serveis ASM10 i ASM14 de missatgeria.

- *Estança al client*

S'indica una estança mitja de 5 minuts a cada client.

- *Entrega/recollida*

El servei de missatgeria realitza la distribució de paquets per al codi 08027 i 08041, així com recollides per als clients propis que realitzen enviaments. Així mateix, el servei de distribució de material d'oficina fa regularment recollides de devolucions dels seus clients. Aquests casos s'indiquen en aquest camp amb un "1", o bé amb un "2" si es realitza en el mateix servei una entrega i una recollida

- *Restricció 1*

Les restriccions permeten evitar la vinculació entre una determinada entrega i certs vehicles. D'aquesta manera, si una entrega té una restricció activada (amb un "1" a la restricció escollida) no podrà fer ús d'aquells vehicles que tinguin la mateixa restricció activada (amb un "1" a les característiques dels vehicles).

Tot i la necessitat de l'ús d'aquests paràmetres, és necessari determinar amb cura si és o no imprescindible la seva aplicació: com menys restriccions hi hagi (utilitzant aquelles que realment siguin determinants) més acurada serà l'optimització.

La restricció 1 en aquest cas d'estudi fa referència al volum de l'entrega: aquells embalum o conjunts de embalums amb el mateix destí que tinguin un volum o pes volumètric que excedeixi les capacitats de les furgonetes petites requeriran de l'ús de la furgoneta gran. Aplicat aquest criteri, es decideix treballar amb una estratègia conservadora: tot aquell enviament que excedeixi del 15% de la capacitat volumètrica de la furgoneta amb menor capacitat, serà derivat directament a la furgoneta Renault Traffic, de capacitat superior. D'aquesta manera, i tenint en compte la capacitat de la Ford Tourneo de $2,3\text{m}^3$, tot enviament superior a $0,35\text{m}^3$ serà transportada per la furgoneta gran.

En aquest cas, hi ha dues entrega de missatgeria amb un pes volumètric excessiu, com a conseqüència d'unes mides no habituals. El servei doncs, té activa la restricció 1 de limitació per volum (valor "1"), i la furgoneta gran, en la seva configuració, serà la única que estarà disponible per ser utilitzada (valor "0"). Aquests enviaments tenen volums de $0,484\text{m}^3$ i $0,772\text{m}^3$.

Cal dir que l'experiència adquirida en el sector indica que no és habitual la recepció d'embalums amb limitacions pel que fa a les seves condicions d'entrega.

- *Restricció 2*

Aquesta restricció fa referència al pes total de l'entrega a realitzar, mirant d'assegurar, de la mateixa manera que amb el volum, que el vehicle seleccionat té capacitat suficient.

En el cas d'estudi s'aplica de nou una estratègia conservadora, seguint criteris anàlegs als plantejats a la restricció 1: qualsevol entrega que superi un 15% la capacitat en pes del vehicle serà derivada a la furgoneta gran. Això es tradueix en que qualsevol entrega de més de 75kg (considerant la capacitat de la Ford de 500kg) serà derivada a la Renault Traffic.

En la simulació, es troba dos serveis amb aquesta restricció activa (valor "1"). Tenint en compte que la Renault Traffic és l'únic vehicle habilitat per a treballar amb la restricció 2 (valor "0" enfront del valor "1" de la resta), aquesta serà l'única opció per al transport. Els dos serveis tenen pesos de 79,2kg i 84,5kg.

- *Restricció 3*

La furgoneta Ford Tourneo és la més adequada per al transport de passatgers, per ser mixta (disposa de 5 places) i, d'altra banda, és l'única que disposa de baca per al transport sobre el vehicle. Aquesta disposa, en la seva configuració, de la restricció 2 activa (valor "0", mentre la resta de vehicles tenen valor "1").

En la simulació, es troba un servei amb aquesta restricció activa (valor "1"), doncs es tracta del trasllat dels pintors del CET i part del seu material al lloc on s'està prestant el servei. Així doncs, la Ford serà l'únic vehicle que podrà ser utilitzat.

ii. Resultats de la simulació

De la simulació, s'obtenen dos informes diferents. D'una banda, l'optimització de distàncies, que redueix al mínims els recorreguts realitzats i, per tant, minimitza els recursos necessaris per a la realització de tots els serveis. D'altra banda, s'obté una optimització amb la condició de l'equilibri de les distàncies entre tots els vehicles, el que permet ocupar més treballadors equilibrant les càrregues de feina i podent avaluar el seu rendiment més acuradament. Els resultats, el detall dels quals es troba a l'annex E.6.3., es resumeixen a la Taula 7-10 i la Taula 7-11:

Resumen de la optimización	
Identificador ruta	636103987603205863
Estado optimización	Correcto
Vehículos utilizados	3 Vehículo(s)
Vehículos disponible	4 Vehículo(s)
Kilómetros recorrido	54,73 km
Horas en circulación	08:35 h
Consumo estimado	4,30
Horas extra	00:00 h

Taula 7-10 – Resultat de l'optimització reduint distàncies

Resumen de la optimización	
Identificador ruta	636103466659010873
Estado optimización	Correcto
Vehículos utilizados	4 Vehículo(s)
Vehículos disponible	4 Vehículo(s)
Kilómetros recorrido	70,70 km
Horas en circulación	08:07 h
Consumo estimado	3,96
Horas extra	00:00 h

Taula 7-11 – Resultat de la simulació amb equilibri de distàncies

Pel que fa l'optimització de distàncies, es conclou que tan sols calen 3 vehicles per tal de completar tots els serveis (es desestima l'ús de la furgoneta Dacia). Per a dur-los a terme, es recorren un total de 54,73km, amb un consum de 4,30 litres de

combustible. Aquesta alternativa permet treure el màxim rendiment dels recursos disponibles.

L'optimització amb equilibri de distàncies, permet obtenir rutes amb km similars per a tots els vehicles, el que permet que més treballadors estiguin ocupats. En el cas d'estudi, els vehicles recorren en conjunt 70,70km amb un consum de 3,96 litres de combustible (inferior al cas anterior tot i la major distància pel menor ús de la furgoneta gran, amb un consum sensiblement superior a la resta).

iii. Procediment diari

Tenint en compte les limitacions de temps existents, que exigeixen disposar de les rutes el més aviat possible, caldrà tenir en compte quin haurà de ser el procés que diàriament caldrà seguir per poder aconseguir-ho.

En aquest sentit, si es consideren primerament els serveis per a la distribució de material d'oficina, cal tenir en compte que es pot disposar de la informació a partir de les 17:30h del dia anterior, quan es tanca la recepció de comandes. És llavors quan es podrà complimentar manualment les dades per a l'excel de càrrega del dia següent. En aquest cas, no es disposarà de la informació referent al volum, que caldrà estimar en funció de la comanda de cada client, i a partir de la qual s'informaran les restriccions. Amb tot, al final del dia es tindrà disponible el document.

Pel que fa al servei de missatgeria, la informació detallada dels serveis a realitzar està disponible des de la matinada prèvia al dia de servei. Així doncs, a partir de les 8h, hora d'obertura, es podrà elaborar el document, realitzant les següents passes:

- Extracció de dades en excel de Citrix (software de gestió d'enviaments d'ASM)
- Determinació de serveis a incloure en l'optimització de rutes (a través del filtratge per pes i volum, dades en aquest cas disponibles).
- Determinació de restriccions

Un cop disponible el document de missatgeria, es sumarà al corresponent de distribució de material d'oficina, així com als serveis addicionals que pugui requerir el centre i es durà a terme el procés d'optimització.

La persona encarregada, també haurà de corregir aquelles possibles errades de càrrega derivades d'errors tipogràfics o similars.

Es calcula que la ruta podria estar disponible entre les 8:30h i les 9h, el que, considerant les necessitats dels processos propis de cada servei, entra dins els horaris que no suposarien un aturador per la feina diària.

7.4.5. Conclusions

La integració dels serveis de distribució de La Calaixera és un pas imprescindible per la millora de l'aprofitament dels recursos disponibles, i suposa un impacte positiu clar en la feina de persones, doncs millora la planificació i la gestió del seu temps.

L'opció analitzada permet obtenir rutes òptimes de repartiment, tenint en compte les restriccions dels vehicles, les persones i els clients. Això té diversos impactes directes:

- Hi ha una millora en el servei al client, el que té una repercussió directa en la seva satisfacció.
- Hi ha una millor gestió dels recursos, el que permet estalvis, que més endavant s'analitzaran al punt 9.
- Hi ha una millora en les condicions de treball dels usuaris, que amb més planificació poden realitzar una tasca més controlada, el que els dona un espai de confort i seguretat.

Adicionalment, 4GFlota disposa d'eines complementàries que faciliten en gran mesura la gestió diària dels repartiments, la transmissió de la informació entre repartidors i central i la gestió d'incidències, que igualment col·laboren en l'objectiu final de millorar la distribució, impactant també en els anteriors punts esmentats.

7.5. Conclusions

Les accions de millora proposades abasten diferents àrees del centre, tant des del punt de vista dels estalvis com des del punt de vista de les inversions.

Les accions que suposen un estalvi gaudeixen d'inversions inferiors i no suposen tant d'esforç addicional per als usuaris: es tracta de dur a terme les mateixes tasques de la millor manera possible el que, enteses les dificultats davant els canvis que tenen la major part d'ells, cal llegir de manera molt positiva. D'altra banda, les accions d'inversió suposen facturacions més importants conseqüència de majors inversions. Suposen més esforços per part dels treballadors, però per aquells amb més capacitats també suposen reptes que els ajuden en la seva preparació per a desenvolupar tasques al mercat ordinari.

Amb tot, totes les iniciatives es mostren com a opcions a considerar per a l'organització, doncs són col·laboradores potencials per arribar a l'objectiu de la viabilitat econòmica sense perdre de vista el col·lectiu que les haurà de portar a la pràctica.

8. Impacte mediambiental

8.1. Introducció

En tota activitat econòmica és imprescindible plantejar-se l'impacte sobre el medi ambient.

En el cas del present projecte i el seu compromís social, aquesta apartat té encara una major importància, per convicció i per coherència amb la missió i els valors de l'entitat.

Entre els impactes a considerar trobem les emissions, els perills derivats, els vessaments, l'impacte acústic i els residus generats.

Atenent a les activitats objecte del present projecte, podem concloure que cal considerar el següent:

- L'acció de millora del marge brut de distribució de material d'oficina no té cap impacte mediambiental destacable.
- L'acció d'obertura d'un nou punt de venda de Cal Romesco al mercat de l'Abaceria Central té impacte pel que fa al consum elèctric generat, a la generació de residus i, en menor mesura, al consum d'aigua.
- L'acció de la integració de la distribució del CET té impacte pel que fa a l'estalvi d'emissions dels vehicles, conseqüència de l'optimització de rutes.
- L'acció d'inici del nou servei de reprografia i impressió digital té un important impacte tant en consum elèctric com en generació de residus, podent ser aquests darrers classificats com perillosos.

8.2. Impacte de la botiga al mercat

En aquest cas, avaluem l'impacte en emissions de CO₂ degudes al consum elèctric de la parada.

El resum s'indica a la Taula 8.1 :

Concepte consum	KW estimats	Hores activitat anuals (h)	Factor emissió (kg CO ₂ /KWh)	Emissions CO ₂ (kg/any)
Càmera frigorífica	0,8	8760	0,21	1471,68
Reste	0,2	2520	0,21	105,84
			TOTAL	1577,52

Taula 8.1 - Emissions anuals de CO₂ per consum elèctric de la parada al mercat (elaboració pròpia)

Per aquest càlcul s'estima una càmera en funcionament permanent i una resta de consum associat a l'obertura de la parada al públic. Pel que fa al factor d'emissió, és el corresponent a la companyia Iberdrola per al 2015 (0,21) **[18]**. Amb tot, el càlcul indica unes emissions de CO₂ finals anuals de 1577,52 Kg. La limitació d'aquesta quantitat es durà a terme amb un consum responsable de l'energia (ús de llum, maquinària, etc.)

Pel que fa a la generació de residus, majoritàriament orgànics, es realitzarà la corresponent gestió responsable per al reciclatge, segons els procediments del mercat, marcats per l'Ajuntament de Barcelona.

Finalment, cal fer esment al consum d'aigua a la parada, que no té impacte significatiu pel que fa a l'impacte mediambiental, però davant del qual es recomana responsabilitat.

8.3. Impacte de la integració serveis logístics

La integració dels serveis logístics de La Calaixera té un impacte directe en la reducció d'emissions de CO₂, doncs l'optimització de les rutes disminueix els Km recorreguts.

Per a il·lustrar aquest estalvi, es mostren a la Taula 8.2 les dades corresponents a la simulació real realitzada per aquest projecte, corresponent a les rutes d'un dels vehicles de La Calaixera durant 10 dies, així com el corresponent càlcul d'estalvi d'emissions:

	Ruta realitzada		Ruta optimitzada	
	Distància (km)	I. consumits	Distància (km)	I. consumits
DIA 1	27,3	3,8	22,9	3,2
DIA 2	85,2	11,9	66,5	9,3
DIA 3	87	12,2	60,8	8,5
DIA 4	77,5	10,9	73,2	10,2
DIA 5	41,9	5,9	41	5,7
DIA 6	114,9	16,1	53,8	7,5
DIA 7	66,3	9,3	55,2	7,7
DIA 8	38,5	5,4	37,1	5,2
DIA 9	53,1	7,4	40,4	5,7
DIA 10	51,3	7,2	38,5	5,4
TOTAL	643	90,1	489,4	68,4
Factor emissió gasoli A	2,196	2,196	2,196	2,196
Emissions CO₂ (kg)		197,8596		150,2064
Estalvi emissions (kg)		47,6532		
Estalvi emissions (%)		24,08%		

Taula 8.2 - Càlcul de l'estalvi d'emissions de CO₂ per a la simulació d'optimització de rutes d'un vehicle del CET (elaboració pròpia)

Per al càlcul, s'han considerat les dades del software de simulació de 4GFlota. Així mateix, s'ha extret el factor d'emissió del gasoli A del document corresponent del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient [18]. Amb tot, en 10 dies d'optimització de rutes per a un vehicle, s'ha aconseguit un 24,08% de reducció d'emissions de CO₂, el que permet ser optimista amb els futurs valors que es podran comprovar, corresponents a totes les rutes per a tots els vehicles.

8.4. Impacte del nou servei de reprografia i impressió digital

Per aquest servei, es pot calcular primerament l'impacte d'emissions de CO₂ degut al consum elèctric de la impremta digital i la plegadora (les noves eines per a exercir el nou servei). Es resumeixen a la Taula 8.3:

Concepte consum	KW estimats	Hores activitat anuals (h)	Factor emissió (kg CO ₂ /KWh)	Emissions CO ₂ (kg/any)
Imprenta digital RICOH C5100S	1,9	500	0,21	199,5
Plegadora Neodal Magnum MFM	0,1	150	0,21	3,15
TOTAL				202,65

Taula 8.3 - Emissions anuals de CO₂ per consum elèctric d'impremta digital i plegadora (elaboració pròpia)

Aquests valors caldrà limitar-los amb l'ús responsable de la maquinària, tenint en compte que només calen estar en ús quan s'ha de dur a terme una feina.

Pel que fa a la gestió de residus, cal tenir en compte l'ús del paper, de la qual es gestionarà el seu reciclatge com es fa habitualment en la resta d'àrees del CET, i els consum de consumibles de la impremta digital. En aquest darrer cas, cal tenir en compte que l'adquisició de la màquina es fa mitjançant un rènting, el que suposa la inclusió en el servei de manteniment de l'entrega i recollida de tòner. Després de la recollida, es sol·licitarà al proveïdor del servei el certificat corresponent per a garantir la correcta gestió i, allà on sigui possible, reciclatge, dels components.

9. Anàlisi econòmic

Un cop analitzat l'estat actual del CET a nivell econòmic, que es pot consultar a l'apartat 6.1 de la present memòria, cal determinar si les accions plantejades tenen la necessària viabilitat econòmica, entès que tot el referent a les persones ja s'ha donat com a correcte anteriorment.

Per fer-ho, es durà a terme, per a les accions plantejades que ho requereixin, un anàlisi que constarà d'un compte d'explotació individual (amb ingressos i despeses directes o directament imputables a la mateixa), de manera que s'obtingui un marge d'explotació indicatiu de l'activitat i un flux de caixa al llarg del període considerat. De la mateixa manera, cadascuna disposarà dels seus valors dels paràmetres de rendibilitat: VAN (Valor Actualitzat Net), TIR (Taxa Interna de Retorn) i Payback (Període de retorn).

Finalment, serà necessari contextualitzar totes les accions en els comptes d'explotació previstos per als següents anys, doncs les sinèrgies entre elles i amb les activitats actuals, poden tenir impacte en alguns dels valors a considerar.

9.1. Anàlisi econòmic de l'ampliació de punts de venda de Cal Romesco

Tal com s'ha comentat anteriorment, per analitzar la viabilitat de l'acció cal obtenir els valors dels paràmetres de rendibilitat: VAN, TIR i Payback. Per això, cal obtenir prèviament les xifres del flux de caixa a l'horitzó de treball, usant les inversions, ingressos i despeses.

9.1.1. Inversions

La inversió que cal fer fa referència a l'adequació de la botiga, doncs s'entén el correcte estat de la principal font potencial de despesa, la càmera frigorífica. D'aquesta manera, s'estimen les següents adequacions:

- Tasques de neteja i pintura
- Rètols botiga (3)
- Caixes d'exposició
- Caixes d'emmagatzematge en càmera
- Estanteries d'exposició
- Decoració

- Equips (bàscula i TPV)
- Estris diversos (guants, davantals, tisores, ganivets)
- Cubells per al reciclatge d'escombraries

Per als càlculs, s'estima l'import d'aquesta inversió en 5.000€.

9.1.2. Ingressos

Els ingressos previstos per al primer any d'activitat de la parada al mercat de l'Abaceria s'estimen a partir de l'experiència en la botiga actual. Així, donat l'assortiment de productes decidit en apartats anteriors i el seu pes en les vendes de la botiga de Passeig Maragall, es determinen unes vendes anàlogues (la meitat de la facturació de la mateixa) de 350€/dia, per a un calendari laboral de 275 dies, el que dóna lloc a una facturació de 110.000€ a l'any 1.

Pel que fa als següents anys, els estudis realitzats en mercats indiquen que, en una obertura de negoci o després d'una remodelació integral, l'evolució de les vendes passa per un estat inicial de creixement destacat, que s'estabilitza progressivament en els següents anys. És per això que es considera un increment del 20% al segon any, el 15% el tercer any i un 10% en els anys successius, tots ells coherents amb l'evolució actual de Cal Romesco.

9.1.3. Despeses

Les despeses poden ésser enteses en diferents apartats.

Pel que fa a la matèria primera, s'estima en relació a la facturació, considerant un marge comercial del 60% respecte a les compres (valor generalitzat en aquest tipus de productes). No es considera acumulació d'estoc en aquest cas: la gestió del producte fresc de fruita i verdura és molt complexa i, tant aquest punt com el propi aprovisionament sol ser en general manual amb tan sols algun suport tècnic. D'altra banda, són productes peribles i sotmesos a una minva molt important.

Les despeses de personal corresponen als sous d'un tècnic (dedicació del 50%, juntament amb la botiga de Passeig Maragall), 3 venedors i 1 usuari venedor responsable (amb un sou superior).

Les comissions corresponen a les abonades al responsable del servei (5% dels beneficis) i les abonades als venedors (1% de les vendes), en tots dos casos però especialment en el segon amb l'objectiu d'incentivar les vendes.

Pel que fa a l'abonament de taxes, totes elles estan marcades per l'ordenança fiscal número 3.6, disponible a l'annex E.3.

Els subministres estan estimats considerant la despesa de llum (més destacada pel consum de la càmera frigorífica) i d'aigua.

La despesa de l'Associació de comerciants està marcada pel mercat objectiu.

El cost de transport fa referència als trasllats periòdics de productes del magatzem i botiga de Passeig Maragall a la parada, els trasllats particulars o urgents, i la realització puntual d'entregues a clients. S'inclou en aquest cas la part proporcional corresponent d'assegurances i reparacions.

9.1.4. Càlcul de paràmetres de rendibilitat

Per a aquest càlcul, cal primer obtenir els valors dels flux de caixa acumulats durant el període de treball. Cal tenir en compte els punts següents:

- L'horitzó de treball, d'acord amb l'amortització de les tasques d'adequació, és de 5 anys.
- La inflació prevista, segons entitats financeres, s'estima en 1,5%.
- El calendari laboral en aquest cas es pren de 275 dies.
- L'evolució de les vendes és del 20% al segon any, 15% al tercer any i 10% en endavant.
- S'estima que la/les subvenció/ns rebudes cobreixen el 75% de l'import total de la despesa a subvencionar
- El tècnic responsable de la botiga serà el mateix que de la botiga actual, el que suposa una dedicació per part seva del 50%.
- El personal amb discapacitat està compostat, com es pot comprovar detalladament en l'apartat 7.1.4.3, per 3 usuaris venedors i 1 usuari venedor responsable, aquest darrer amb un sou superior.
- La comissió del responsable correspon a un 5% sobre el benefici.
- La comissió dels venedors correspon a un 1% de les vendes.
- L'amortització de la inversió es realitza a 5 anys, així com l'amortització de la subvenció de capital.
- Arep està exempta del pagament de l'impost de societat, en acolliment a la llei 49/2002 del 23 de desembre.
- Segons les previsions, tot i antigues retallades en aquestes partides, s'estima el manteniment de la subvenció de sous en un 50% de la despesa total.
- La taxa d'interès utilitzada per al càlcul del VAN és d'un 3%, corresponent al preu oficial del diner de 2016 informat pel Banc Central Europeu.

Amb tot, obtenim els resultats de la Taula 9.1 per als 5 primers anys pel que fa a ingressos, despeses, marge brut i fluxos de caixa:

Any	0	1	2	3	4	5
INGRESSOS TOTALS	110.000,00 €	133.980,00 €	156.388,16 €	174.607,38 €	194.949,13 €	194.949,13 €
DESPESES TOTALS	104.912,12 €	120.777,00 €	135.643,67 €	147.837,30 €	161.397,35 €	161.397,35 €
Matèria primera	66.000,00 €	80.388,00 €	93.832,89 €	104.764,43 €	116.969,48 €	116.969,48 €
Despeses de personal	26.539,80 €	28.937,90 €	27.341,97 €	27.752,09 €	28.168,38 €	28.168,38 €
Personal tècnic	10.500,00 €	10.657,50 €	10.817,36 €	10.979,62 €	11.144,32 €	11.144,32 €
Personal amb discapacitat	16.039,80 €	16.280,40 €	16.524,60 €	16.772,47 €	17.024,06 €	17.024,06 €
Comissions	4.400,00 €	5.359,20 €	6.255,53 €	6.984,30 €	7.797,97 €	7.797,97 €
Comissió responsable	3.300,00 €	4.019,40 €	4.691,64 €	5.238,22 €	5.848,47 €	5.848,47 €
Comissions comercials sobre vendes	1.100,00 €	1.339,80 €	1.563,88 €	1.746,07 €	1.949,49 €	1.949,49 €
Taxes	3.532,32 €	3.585,30 €	3.639,08 €	3.693,67 €	3.749,08 €	3.749,08 €
Taxa utilització parada	2.563,20 €	2.601,65 €	2.640,67 €	2.680,28 €	2.720,49 €	2.720,49 €
Recàrrec per ampliació de denominacions	256,32 €	260,16 €	264,07 €	268,03 €	272,05 €	272,05 €
Taxa recollida d'escombraries	712,80 €	723,49 €	734,34 €	745,36 €	756,54 €	756,54 €
Subministraments	960,00 €	974,40 €	989,02 €	1.003,85 €	1.018,91 €	1.018,91 €
Altres	3.480,00 €	3.532,20 €	3.585,18 €	3.638,96 €	3.693,55 €	3.693,55 €
Associació de comerciants	1.680,00 €	1.705,20 €	1.730,78 €	1.756,74 €	1.783,09 €	1.783,09 €
Cost de transport	1.200,00 €	1.218,00 €	1.236,27 €	1.254,81 €	1.273,64 €	1.273,64 €
Altres despeses	600,00 €	609,00 €	618,14 €	627,41 €	636,82 €	636,82 €
Marge operatiu brut (BAAIT)	5.087,88 €	13.203,00 €	20.744,49 €	26.770,08 €	33.551,78 €	33.551,78 €
Amortitzacions	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €
Amortització béns	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Amortitzacions per subvenció de capital	750,00 €	750,00 €	750,00 €	750,00 €	750,00 €	750,00 €
Benefici abans d'impostos i interessos (BAIT)	4.837,88 €	12.953,00 €	20.494,49 €	26.520,08 €	33.301,78 €	33.301,78 €
Impost de societats (35%)						
Benefici net (BDT)	4.837,88 €	12.953,00 €	20.494,49 €	26.520,08 €	33.301,78 €	33.301,78 €
+ Amortitzacions		250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €
- Inversió inicial	5.000,00 €					
Flux de caixa lliure	-5.000,00 €	5.087,88 €	13.203,00 €	20.744,49 €	26.770,08 €	33.551,78 €
Flux de caixa acumulat	-5.000,00 €	87,88 €	13.290,88 €	34.035,37 €	60.805,44 €	94.357,22 €

Taula 9.1 - – Marge brut i fluxos de caixa

Amb aquests valors, es pot calcular el valor del VAN, amb l'equació (Eq. 9.1):

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0 \quad (\text{Eq. 9.1})$$

on,

- V_t – Valor de flux de caixa per a cada any
- k – Taxa interna de retorn del període
- t – Comptador de cada període
- n – Número total de períodes
- I_0 – Valor de la inversió realitzada

En el cas d'estudi s'aplica de la següent manera:

$$VAN = \frac{5087,88}{(1+3)^1} + \frac{13203,00}{(1+3)^2} + \frac{20744,49}{(1+3)^3} + \frac{26770,08}{(1+3)^4} + \frac{33551,78}{(1+3)^5} - 5000 = \mathbf{81646,46€}$$

Per al càlcul de la Taxa Interna de Retorn (TIR), cal igualar el VAN a 0:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0 = 0$$

Que en aquest cas s'aplica de la següent manera:

$$VAN = \frac{5087,88}{(1+k)^1} + \frac{13203,00}{(1+k)^2} + \frac{20744,49}{(1+k)^3} + \frac{26770,08}{(1+k)^4} + \frac{33551,78}{(1+k)^5} = 0$$

essent doncs el TIR de **$k = 182\%$**

Finalment, de la Figura 9.1, amb el flux de caixa acumulat, es pot extreure el valor del payback o temps de retorn, que es d'aproximadament 0,95, el que equival a aproximadament 11,5 mesos:

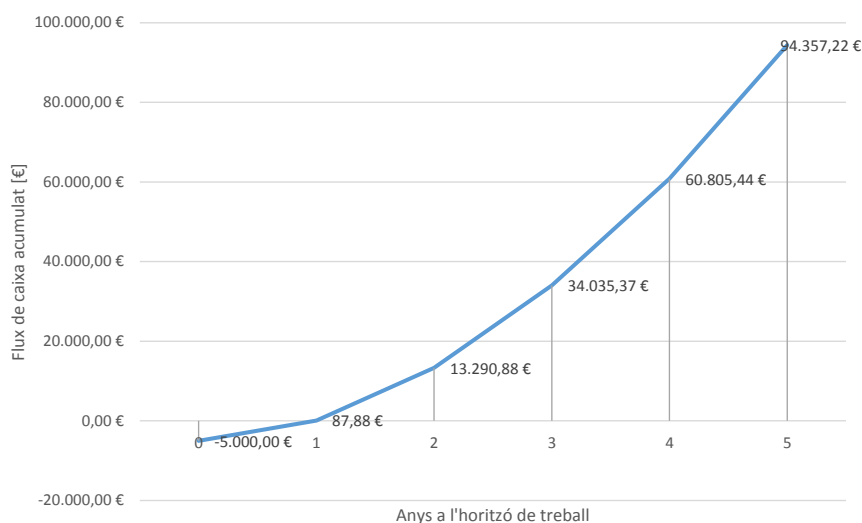


Figura 9.1 - Flux de caixa acumulat

9.1.5. Conclusions

Amb tot, es pot concloure que l'acció resulta rendible, doncs el VAN és clarament positiu, per sobre de 81000€, i el TIR queda molt per sobre del valor del 3% de taxa d'interès utilitzada per a calcular el VAN. A més, la inversió realitzada es recupera ràpidament: en 11,5 mesos ja s'ha arribat aquest punt, i per tant, en acabar el primer any ja es recolliran uns mínims beneficis, que aniran creixent al llarg dels anys.

9.2. Anàlisi econòmic de l'increment del marge brut de distribució de material d'oficina amb la millora de les compres

Per a l'acció de millora dels preus de compra, s'observa en primer lloc que no existeix cap inversió inicial a realitzar, així com tampoc hi ha ingressos directament imputables a la mateixa. D'aquesta manera, únicament es pot fer referència als estalvis i a les despeses.

9.2.1. Estalvis

En l'apartat 7.2.4, es detallen les diferents quantitats d'estalvi que s'obtenen de l'anàlisi de cadascun dels avantatges que suposa la pertinença al grup Carip. El resum es troba a la Taula 9.2 :

Concepte d'estalvi	Estalvi 2015	Estalvi 2015 estimat amb més accés a fabricants
Preus especials en productes d'alta rotació	1.943,57 €	1.943,57 €
Ràpel per compres a Adveo	733,72 €	733,72 €
Reducció quota botiga on line	360 €	360,00 €
Eliminació de recàrrec 10% per obertura d'envasos	183,43 €	183,43 €
Millora de tarifes amb fabricants	577,26 €	865,89 €
Ràpel per compres a fabricants	71,62 €	107,43 €
Desviació de compres d'Adveo a fabricants	184,89 €	277,34 €
ESTALVI TOTAL 2015		4.471,38 €
FACTURACIÓ 2015		345.287,86 €
% ESTALVI 2015 (estimat)		1,29%

Taula 9.2 – Resum dels estalvis estimats de 2015

D'aquest resum es conclou que l'estalvi estimat per a 2015, considerant les circumstàncies de pertànyer al grup Carip, hauria estat del 1,29%. Aquest valor es preveu que s'incrementi progressivament al llarg del temps, com a conseqüència dels majors volums de compra, la major facilitat per complir les condicions de compra dels fabricants i el major poder de negociació.

9.2.2. Despeses

Com s'ha esmentat anteriorment, aquesta acció no conté inversió inicial. Únicament cal considerar-ne les despeses associades a la quota mensual per pertànyer al grup Carip que, essent de 190€ mensuals, suposa un total de 2280€ anuals.

Cal considerar un increment anual segons IPC (estimat en 1,5%) d'aquesta despesa.

9.2.3. Rendibilitat

En aquest cas, no és necessari realitzar els càlculs dels paràmetres de VAN i TIR, ni obtenir el payback, tot plegat a partir dels fluxos de caixa.

Tan sols és necessari comprovar si la diferència entre la despesa anual i l'estalvi per al mateix període es positiva o negativa:

$$ESTALVI - DESPESA = 4471,38€ - 2280€ = \mathbf{2191,38€}$$

Amb aquest valor, es mostra la conveniència d'aplicar l'acció sobre les compres del servei.

El seu impacte més clar es mostrarà al final d'aquest apartat d'anàlisi econòmic, doncs és necessari emmarcar l'import dins el servei de distribució de material d'oficina. D'aquesta manera, es visualitzarà l'estalvi anual i la seva aportació a la viabilitat del CET.

9.3. Anàlisi econòmic de l'establiment d'un nou servei de reprografia i impressió digital

Com en el cas anterior de l'ampliació de punts de venda de Cal Romesco, s'analitzaran separatament la inversió necessària, els ingressos i les despeses del nou servei, per tal de poder obtenir els fluxos de caixa i, amb ells, els paràmetres de rendibilitat.

9.3.1. Inversions

Tot i que l'adquisició més important per al desenvolupament del nou servei és la impremta digital, aquesta es fa en un règim de rènting a 5 anys i, per tant, no requereix d'una inversió inicial relacionada, tant pel cos de la màquina com per als accessoris seleccionats. Les instal·lacions i les màquines de les que es disposa estan preparades i en bon estat.

Sí trobem una petita inversió inicial en les dues màquines accessòries independents, la plegadora i la màquina de fendir manual. En aquest cas, l'import dels dos conceptes és de 1263,77€ a amortitzar en 5 anys.

9.3.2. Ingressos

Segons el detall de l'apartat 7.3.6, els ingressos previstos per al primer any d'operació són de 26136,14€, segons l'estudi de cada fase de la implantació i l'accés a clients que suposa.

Per als anys successius, l'experiència amb un nou servei amb certa exigència tècnica fa ser prudent en la previsió de creixement, tot i les bones perspectives que es poden extreure de la investigació de mercat i el propi contacte amb els clients del servei de distribució de material d'oficina. D'aquesta manera, es considera un increment d'ingressos del 10% + IPC (1,5%).

9.3.3. Despeses

El primer concepte de despesa fa referència a la matèria primera necessària per als treballs. Com ja s'ha esmentat anteriorment, l'experiència en el sector d'alguns col·laboradors indica l'obtenció de marges al voltant del 60% respecte les compres.

Les despeses en personal fan referència al 20% del temps d'un tècnic que supervisi el servei, i dos usuaris amb una dedicació del 50% del seu temps.

Les comissions s'atorguen al comercial, per tal d'incentivar les vendes, i són d'un 5% dels beneficis.

L'import del rènting de la impremta digital inclou els accessoris necessaris per a la mateixa.

Els subministraments es consideren de certa importància, donat l'important consum energètic que s'ha pogut comprovar per a la impremta digital.

9.3.4. Càlcul de paràmetres de rendibilitat

Per a aquest càlcul, cal primer obtenir els valors dels flux de caixa acumulats durant el període de treball. Cal tenir en compte els punts següents:

- L'horitzó de treball, d'acord amb l'amortització de les tasques d'adequació, és de 5 anys.
- La inflació prevista, segons entitats financeres, s'estima en 1,5%.
- L'increment anual dels ingressos és del 10%
- S'estima que la/les subvenció/ns rebudes cobreixen el 75% de l'import total de la despesa a subvencionar
- El tècnic responsable de la botiga serà el mateix que el servei de distribució de material d'oficina, amb una dedicació al nou servei del 20%.
- El personal amb discapacitat està compost per dos usuaris al 50% de dedicació.
- La comissió del comercial correspon a un 5% sobre el benefici.
- L'amortització de la inversió es realitza a 5 anys, així com l'amortització de la subvenció de capital.

- Arep està exempta del pagament de l'impost de societat, en acolliment a la Llei 49/2002 del 23 de desembre.
- Segons les previsions, tot i antigues retallades en aquestes partides, s'estima el manteniment de la subvenció de sous en un 50% de la despesa total.
- La taxa d'interès utilitzada per al càlcul del VAN és d'un 3%, corresponent al preu oficial del diner de 2016 informat pel Banc Central Europeu.

Amb tot, s'obtenen els resultats de la Taula 9.3 per als 5 primers anys pel que fa a ingressos, despeses, marge brut i fluxos de caixa:

Any	0	1	2	3	4	5
INGRESSOS TOTALS		26.136,14 €	29.181,00 €	32.580,59 €	36.376,23 €	40.614,06 €
DESPESES TOTALS		25.267,58 €	26.787,31 €	28.462,72 €	30.311,64 €	32.353,96 €
Matèria primera		10.454,46 €	11.672,40 €	13.032,23 €	14.550,49 €	16.245,62 €
Despeses de personal		9.586,40 €	9.730,20 €	9.876,15 €	10.024,29 €	10.174,66 €
Personal tècnic		5.000,00 €	5.075,00 €	5.151,13 €	5.228,39 €	5.306,82 €
Personal amb discapacitat		4.586,40 €	4.655,20 €	4.725,02 €	4.795,90 €	4.867,84 €
Comissions		784,08 €	875,43 €	977,42 €	1.091,29 €	1.218,42 €
Comissió responsable		784,08 €	875,43 €	977,42 €	1.091,29 €	1.218,42 €
Rènting		4.262,64 €	4.326,58 €	4.391,48 €	4.457,35 €	4.524,21 €
Rènting impremta i accessoris		4.262,64 €	4.326,58 €	4.391,48 €	4.457,35 €	4.524,21 €
Subministraments		180,00 €	182,70 €	185,44 €	188,22 €	191,05 €
Marge operatiu brut (BAAIT)		868,56 €	2.393,69 €	4.117,87 €	6.064,58 €	8.260,10 €
Amortitzacions		63,19 €	63,19 €	63,19 €	63,19 €	63,19 €
Amortització béns		252,75 €	252,75 €	252,75 €	252,75 €	252,75 €
Amortitzacions per subvenció de capital		189,56 €	189,56 €	189,56 €	189,56 €	189,56 €
Benefici abans d'impostos i interessos (BAIT)		805,37 €	2.330,51 €	4.054,68 €	6.001,40 €	8.196,91 €
Impost de societats (35%)						
Benefici net (BDT)		805,37 €	2.330,51 €	4.054,68 €	6.001,40 €	8.196,91 €
+ Amortitzacions		63,19 €	63,19 €	63,19 €	63,19 €	63,19 €
- Inversió inicial	1.263,77 €					
Flux de caixa lliure	-1.263,77 €	868,56 €	2.393,69 €	4.117,87 €	6.064,58 €	8.260,10 €
Flux de caixa acumulat	-1.263,77 €	-395,21 €	1.998,48 €	6.116,35 €	12.180,94 €	20.441,04 €

Taula 9.3 – Marge brut i fluxos de caixa

Amb aquests valors, es pot aplicar la fórmula corresponent, detallada a l'apartat 9.1.4, per al càlcul del VAN:

$$VAN = \frac{868,56}{(1+3)^1} + \frac{2393,69}{(1+3)^2} + \frac{4117,87}{(1+3)^3} + \frac{6064,58}{(1+3)^4} + \frac{8260,10}{(1+3)^5} - 1263,77 = 17590,05€$$

De la mateixa manera, s'obté el valor del TIR:

$$VAN = \frac{868,56}{(1+k)^1} + \frac{2393,69}{(1+k)^2} + \frac{4117,87}{(1+k)^3} + \frac{6064,58}{(1+k)^4} + \frac{8260,10}{(1+k)^5} - 1263,77 = 0$$

essent el TIR de **k = 148%**

Finalment, s'obté el **payback** de la Figura 9.2 , amb els valors del flux de caixa acumulats, que es situa per sobre de l'any amb un valor aproximat de 13,5 mesos:

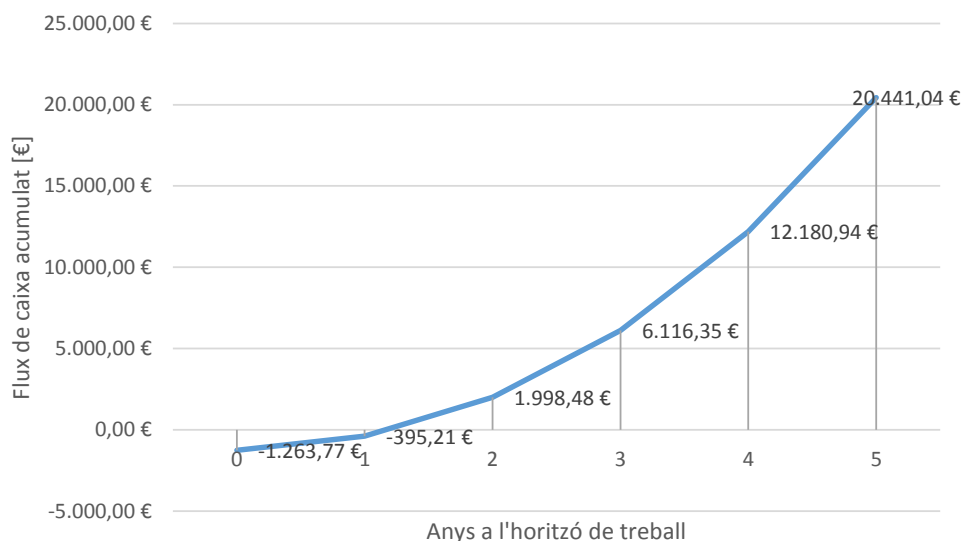


Figura 9.2 – Flux de caixa acumulat

9.3.5. Conclusions

Amb els valors obtinguts es pot concloure que el nou servei resulta rendible, doncs el VAN és positiu i elevat, amb un valor de 17590,05€, i el TIR és positiu i molt superior a la taxa del 3% utilitzat per al càlcul del primer. El període de retorn està tan sols una mica per sobre d'1 any.

9.4. Anàlisi econòmic de la integració de serveis logístics

Per a aquesta acció, com per l'acció de millora del marge brut de distribució de material d'oficina, no existeixen ingressos directes, si no estalvis associats. De la mateixa manera, no hi ha tampoc una inversió inicial, si no únicament la despesa mensual que suposa disposar del software necessari de suport per a la optimització de rutes.

9.4.1. Estalvis

Per tal de realitzar el càlcul dels estalvis associats a l'ús de l'eina seleccionada, 4GFlota, s'ha utilitzat el dispositiu localitzador dels vehicles en forma de prova pràctica, instal·lant-lo en una de les furgonetes del CET, per tal de comprovar les rutes que s'estan realitzant i comprar-les amb la ruta òptima.

El càlcul de la ruta òptima es realitza des de tres vessants d'estalvi potencial: els km recorreguts, les hores emprades en recorreguts i les hores emprades en parades, gràcies a la informació introduïda prèviament al sistema, que conté dades del conductor (hores treballades i sou) i del vehicle (matrícula, mides i capacitat, preu i consum). A l'annex F.2 es troba el detall de la prova realitzada, amb aquestes dades i els resultats diaris a partir de les rutes reals.

El resum es troba a la Taula 9.4:

	Cost de km recorreguts			Cost d'hores en trajecte			Cost d'hores en parada		
	Real	Optimitzada	ESTALVI	Real	Optimitzada	ESTALVI	Real	Optimitzada	ESTALVI
DIA 1	11,68 €	5,34 €	6,34 €	15,87 €	5,37 €	10,50 €	14,76 €	8,96 €	5,80 €
DIA 2	17,52 €	14,58 €	2,94 €	13,59 €	8,16 €	5,43 €	17,04 €	11,14 €	5,90 €
DIA 3	21,13 €	13,83 €	7,30 €	26,96 €	10,46 €	16,50 €	17,60 €	17,59 €	0,01 €
DIA 4	22,79 €	16,03 €	6,76 €	21,78 €	6,80 €	14,98 €	17,20 €	10,82 €	6,38 €
DIA 5	9,45 €	9,61 €	-0,16 €	13,47 €	7,50 €	5,97 €	17,16 €	10,84 €	6,32 €
DIA 6	27,83 €	13,28 €	14,55 €	21,49 €	7,69 €	13,80 €	14,72 €	13,45 €	1,27 €
DIA 7	14,48 €	12,19 €	2,29 €	17,36 €	9,99 €	7,37 €	7,70 €	7,70 €	0,00 €
DIA 8	11,48 €	8,12 €	3,36 €	12,90 €	5,78 €	7,12 €	6,59 €	6,59 €	0,00 €
DIA 9	14,49 €	8,84 €	5,65 €	15,37 €	8,54 €	6,83 €	26,40 €	16,27 €	10,13 €
DIA 10	10,48 €	9,19 €	1,29 €	15,46 €	7,30 €	8,16 €	9,60 €	8,88 €	0,72 €
MITJANA DIÀRIA			5,03 €			9,67 €			3,65 €
TOTAL ESTALVI DIARI MITJA					18,35 €				

Taula 9.4 - Quadre resum d'estalvis de la prova real realitzada amb 1 furgoneta

La furgoneta utilitzada per a la prova, una Renault Traffic amb gran capacitat, estalvia aproximadament 18,35€ diaris en els conceptes abans esmentats, el que es tradueix en un estalvi anual, considerant 220 dies d'operació dels vehicles per simplificar els càlculs, d'uns 4037€. Aquest valor permet l'extrapolació a la resta de furgonetes del CET, amb les següents consideracions:

- Actualment, aquest vehicle és, juntament amb la Ford Tourneo, el que està habitualment destinat als recorreguts més llargs, doncs els altres dos vehicles s'utilitzen en general al servei de missatgeria, d'abast més reduït (2 codis postals).
- Els consums de la resta de vehicles són inferiors al de la Renault Traffic.
- Actualment, els vehicles amb més hores de moviment són els utilitzats per missatgeria, amb horari més ampli, més volum d'entregues, més "segones entregues" i més necessitats d'improvisació i urgències.

Amb tot, si s'estima l'estalvi de la Ford Tourneo, cal tenir en compte el menor consum en aquest cas. També cal destacar que, dedicada principalment a la distribució de material d'oficina, les rutes són equivalents, tot i que en horari de tarda té un major ús que el vehicle de la prova. Amb uns i altres punts, es determina un estalvi equivalent, per tant de 18,35€ diaris.

En el cas dels altres dos vehicles, realitzen rutes més curtes per la dedicació al servei de missatgeria, d'abast menys ampli. De tota manera, el seu ús es pot considerar intensiu, doncs pràcticament en tot moment estan en moviment (especialment el vehicle elèctric, que és recomana que no estigui parat mentre sigui possible per tal que els estalvis associats siguin majors). En aquest cas, els consums també són inferiors a la Renault Traffic. Considerant aquests factors, es determina un estalvi també equivalent a l'obtingut a la prova, 18,35€ per vehicle.

A aquest estalvi, cal afegir també l'associat a la unificació de punts d'entrega i la generació conjunta de rutes òptimes. Segons estimacions del proveïdor de software, i considerant l'estalvi prèviament indicat, es determina afegir un 5% addicional.

En total doncs, s'estima un estalvi anual per l'ús d'aquesta eina de 16955,40€, repartits en els conceptes de km i hores esmentats.

9.4.2. Despeses

Els costos associats a l'ús de l'eina de 4GFlota són els corresponents al rènting dels localitzadors que estaran instal·lats a cada vehicle, un total de 90,45€/mes i, per tant, 1085,40€/any.

Cal considerar un increment anual segons IPC (estimat en 1,5%) d'aquesta despesa.

9.4.3. Rendibilitat

En aquest cas, no és necessari extreure els paràmetres de rendibilitat, doncs tan sols cal comprovar si l'estalvi associat a l'acció és superior als costos associats:

$$ESTALVI - DESPESA = 16955,40€ - 1085,40€ = \mathbf{15870,00€}$$

Aquest valor mostra clarament la rendibilitat de l'acció, tot i que és molt important considerar com a estalvi real i directe l'associat als km recorreguts (entre els 4 vehicles, l'estimació en aquest concepte és de 4428,16€, doncs la reducció d'hores necessàries per dur a terme els repartiments no es traduiran, considerant la missió del CET i la seva política amb els treballadors i les seves necessitats, en la reducció de personal. D'altra banda, aquesta major disponibilitat es traduirà (com es veurà al final de l'apartat, on s'analitzarà el compte d'explotació de tot el centre) en un potencial augment d'ingressos dels serveis directament relacionats amb el transport i les entregues, que podran arribar a més clients.

9.5. Evolució de la viabilitat del CET

Per comprovar l'evolució dels propers anys del CET un cop s'hagin implantat les accions proposades, cal dur a terme l'estudi de econòmic del tot el centre, establint les possibles sinèrgies entre les accions i amb els serveis ja existents i estimant també l'evolució d'aquests darrers. Amb tot, es podrà comprovar si l'evolució és l'adequada per poder arribar a la viabilitat en un temps raonable (fins ara, el ritme de millora, tot i existir, no era el desitjable).

Per elaborar l'estudi, cal tenir en compte les següents consideracions:

- La inflació prevista i considerada, segons entitats bancàries, és de 1,5%.
- L'increment previst per a distribució de material d'oficina és del 10% els dos primers anys i de 5% els restants, com a reflex de la maduresa del sector i la tendència general, així com per les capacitats de l'equip.
- L'increment previst per pintura és únicament del 3% anual, principalment per la càrrega actual de l'equip.
- Els serveis d'enquadernació, manipulats i serveis interns es mantenen en ingressos.
- L'increment previst per a la distribució de missatgeria és del 10% anual, a partir de l'experiència d'increment de paquets diaris dels darrers anys
- L'increment previst per als clients propis de missatgeria és del 15% anual, donat que encara és un camp sobre el que només s'ha treballat puntualment.
- L'increment d'ingressos per Cal Romesco es preveu del 10% anual.
- Als estalvis conseqüència de la integració logística tan sols es consideren els referents a la reducció de quilometratge, donat que la reducció d'hores de feina no suposarà, per política del centre, en una reducció de personal de manera directa.
- L'estalvi conseqüència de la millora en les compres de distribució de material d'oficina es determina mantenint la proporció del calculat en apartats anteriors respecte la facturació.
- Es manté la proporció del 2015 pel que fa a la subvenció de sous rebuda (sempre amb una certa desviació respecte al 50% indicat).
- S'estima un cert increment d'existències per al servei de distribució de material d'oficina i per Cal Romesco, com a conseqüència de l'augment de clients i l'interès per garantir el servei, especialment en l'alta rotació.
- Per a l'evolució de les despeses dels serveis actuals, s'ha estimat el manteniment dels marges de 2015 (els estalvis, ingressos i despeses associats a les millores es comptabilitzen independentment).

- S'estima el manteniment de la despesa en baixes de personal i indemnitzacions, en relació a la despesa total en personal amb discapacitat.
- Es mantenen les despeses generals, amb una petita pujada en el compte de publicitat, donat l'increment d'activitats.

Amb tot, el compte d'explotació queda segons la Taula 9.5:

	0	1	2	3	4	5
INGRESSOS TOTALS		1.345.124,74 €	1.473.849,26 €	1.590.661,90 €	1.712.622,10 €	1.847.111,28 €
Serveis		927.833,40 €	1.024.795,64 €	1.111.337,77 €	1.206.724,67 €	1.311.976,83 €
Material d'oficina		376.876,58 €	420.782,71 €	448.449,17 €	477.934,70 €	509.358,91 €
Material d'oficina (consum intern entitat)		8.637,31 €	9.643,56 €	10.277,62 €	10.953,38 €	11.673,56 €
Pintura		70.262,28 €	73.455,70 €	76.794,26 €	80.284,56 €	83.933,49 €
Enquadernació		8.073,59 €	8.194,70 €	8.317,62 €	8.442,38 €	8.569,02 €
Manipulats		6.696,38 €	6.796,83 €	6.898,78 €	7.002,26 €	7.107,30 €
Serveis Interns (neteja, telefonia, pintura, manteniment)		73.080,00 €	74.176,20 €	75.288,84 €	76.418,18 €	77.564,45 €
Missatgeria (Clients propis)		79.809,95 €	89.107,81 €	99.488,87 €	111.079,33 €	124.020,07 €
Missatgeria (Distribució)		59.379,01 €	69.310,15 €	80.902,27 €	94.433,18 €	110.227,13 €
Cal Romesco		240.389,14 €	268.394,47 €	299.662,43 €	334.573,10 €	373.550,87 €
Altres		4.629,15 €	4.933,52 €	5.257,89 €	5.603,60 €	5.972,04 €
Estalvi noves accions		12.138,44 €	13.103,11 €	13.736,54 €	14.408,19 €	15.120,54 €
Integració logística		4.428,16 €	4.494,58 €	4.562,00 €	4.630,43 €	4.699,89 €
Milora de les compres de distribució de material d'oficina		7.710,28 €	8.608,53 €	9.174,54 €	9.777,76 €	10.420,65 €
Ingressos noves accions		136.136,14 €	163.161,00 €	188.968,74 €	210.983,60 €	235.563,19 €
Parada mercat de l'Abaceria Central		110.000,00 €	133.980,00 €	156.388,16 €	174.607,38 €	194.949,13 €
Reprografia i impressió digital		26.136,14 €	29.181,00 €	32.580,59 €	36.376,23 €	40.614,06 €
Subvencions TOTAL		269.016,76 €	272.789,51 €	276.618,85 €	280.505,64 €	284.450,72 €
USAPS (Unitats de Suport a l'Activitat Professional)		101.941,12 €	103.470,24 €	105.022,29 €	106.597,62 €	108.196,59 €
Altres subvencions		17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €
Manteniment sous 50%		149.575,64 €	151.819,28 €	154.096,56 €	156.408,01 €	158.754,13 €
Altres ingressos o donatius		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
DESPESES TOTALS		1.364.560,31 €	1.459.330,14 €	1.544.373,95 €	1.632.822,41 €	1.729.395,14 €
Existències inicials - existències finals		-2.308,16 €	-1.846,53 €	-1.477,22 €	-1.181,78 €	-945,42 €
Material d'oficina		655,64 €	524,51 €	419,61 €	335,69 €	268,55 €
Pintura						
Enquadernació						
Manipulats						
Missatgeria						
Cal Romesco		-2.963,80 €	-2.371,04 €	-1.896,83 €	-1.517,47 €	-1.213,97 €
Altres (neteja)						
Matèria primera		582.341,32 €	649.449,71 €	707.619,68 €	771.618,27 €	842.088,72 €
Material d'oficina		298.030,94 €	332.751,54 €	354.629,95 €	377.946,87 €	402.796,88 €
Pintura		22.346,26 €	23.361,89 €	24.423,69 €	25.533,75 €	26.694,26 €
Enquadernació		854,06 €	866,87 €	879,87 €	893,07 €	906,46 €
Manipulats		1.831,71 €	1.859,18 €	1.887,07 €	1.915,38 €	1.944,11 €
Missatgeria		57.630,97 €	65.592,71 €	74.690,67 €	85.092,13 €	96.989,69 €
Cal Romesco		200.447,39 €	223.799,51 €	249.872,15 €	278.982,26 €	311.483,69 €
Altres (neteja)		1.200,00 €	1.218,00 €	1.236,27 €	1.254,81 €	1.273,64 €
Matèria primera noves accions		76.454,46 €	92.060,40 €	106.865,13 €	119.314,92 €	133.215,10 €
Parada mercat de l'Abaceria Central		66.000,00 €	80.388,00 €	93.832,89 €	104.764,43 €	116.969,48 €
Reprografia i impressió digital		10.454,46 €	11.672,40 €	13.032,23 €	14.550,49 €	16.245,62 €
Comissions		5.184,08 €	6.234,63 €	7.232,94 €	8.075,58 €	9.016,39 €
Parada mercat de l'Abaceria Central		4.400,00 €	5.359,20 €	6.255,53 €	6.984,30 €	7.797,97 €
Reprografia i impressió digital		784,08 €	875,43 €	977,42 €	1.091,29 €	1.218,42 €
Despeses personal		608.250,01 €	617.373,76 €	626.634,36 €	636.033,88 €	645.574,39 €
Personal tècnic		246.802,14 €	250.504,17 €	254.261,74 €	258.075,66 €	261.946,80 €
Personal tècnic auxiliar (administració i RRHH)		14.687,07 €	14.907,38 €	15.130,99 €	15.357,95 €	15.588,32 €
Personal amb discapacitat		334.694,84 €	339.715,26 €	344.810,99 €	349.983,16 €	355.232,90 €
Baixes personal amb discapacitat		6.124,92 €	6.216,79 €	6.310,04 €	6.404,69 €	6.500,76 €
Indemnitzacions		5.941,04 €	6.030,15 €	6.120,61 €	6.212,42 €	6.305,60 €
Despeses personal noves accions		36.126,20 €	36.668,09 €	37.218,11 €	37.776,39 €	38.343,03 €
Parada mercat de l'Abaceria Central		26.539,80 €	26.937,90 €	27.341,97 €	27.752,09 €	28.168,38 €
Reprografia i impressió digital		9.586,40 €	9.730,20 €	9.876,15 €	10.024,29 €	10.174,66 €
Taxes		3.532,32 €	3.585,30 €	3.639,08 €	3.693,67 €	3.749,08 €
Parada mercat de l'Abaceria Central		3.532,32 €	3.585,30 €	3.639,08 €	3.693,67 €	3.749,08 €
Rèntings i quotes		7.628,04 €	7.742,46 €	7.858,60 €	7.976,48 €	8.096,12 €
Renting impremta digital		4.262,64 €	4.326,58 €	4.391,48 €	4.457,35 €	4.524,21 €
Renting localitzadors vehicles		1.085,40 €	1.101,68 €	1.118,21 €	1.134,98 €	1.152,00 €
Quota Carip		2.280,00 €	2.314,20 €	2.348,91 €	2.384,15 €	2.419,91 €
Despeses diverses		47.352,04 €	48.062,32 €	48.783,25 €	49.515,00 €	50.257,73 €
Lloguers i subministraments		12.180,00 €	12.362,70 €	12.548,14 €	12.736,36 €	12.927,41 €
Dietes		196,91 €	199,88 €	202,86 €	205,90 €	208,99 €
Reparacions		11.096,83 €	11.263,29 €	11.432,23 €	11.603,72 €	11.777,77 €
Advocats i notaris		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Seguretat i higiene laboral		1.502,07 €	1.524,60 €	1.547,47 €	1.570,68 €	1.594,24 €
Publicitat, propaganda i RR.PP.		2.608,53 €	2.647,65 €	2.687,37 €	2.727,68 €	2.768,59 €
Assegurances		2.564,27 €	2.602,73 €	2.641,77 €	2.681,40 €	2.721,62 €
Serveis bancaris i similars (Cal Romesco)		633,39 €	642,89 €	652,53 €	662,32 €	672,26 €
Correu		645,29 €	654,97 €	664,79 €	674,76 €	684,88 €
Gremis		682,02 €	692,25 €	702,63 €	713,17 €	723,87 €
Benzina		5.435,71 €	5.517,25 €	5.600,01 €	5.684,01 €	5.769,27 €
Transport + renting bateria		2.791,02 €	2.832,88 €	2.875,38 €	2.918,51 €	2.962,28 €
Formació		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Telèfon		3.160,90 €	3.208,32 €	3.256,44 €	3.305,29 €	3.354,87 €
Altres despeses		1.202,00 €	1.220,03 €	1.238,33 €	1.256,91 €	1.275,76 €
Tributs		2.653,11 €	2.692,91 €	2.733,30 €	2.774,30 €	2.815,91 €
Despeses diverses noves accions		4.620,00 €	4.689,30 €	4.759,64 €	4.831,03 €	4.903,50 €
Subministraments parada mercat de l'Abaceria Central		960,00 €	974,40 €	989,02 €	1.003,85 €	1.018,91 €
Altres despeses parada mercat de l'Abaceria Central		3.480,00 €	3.532,20 €	3.585,18 €	3.638,96 €	3.693,55 €
Subministraments impremta digital		180,00 €	182,70 €	185,44 €	188,22 €	191,05 €
Resultat explotació (marge operatiu brut) - BAAIT		-19.435,56 €	14.519,12 €	46.287,95 €	79.799,69 €	117.716,14 €
Amortitzacions		123,63 €	123,63 €	123,63 €	123,63 €	123,63 €
Reprografia i impressió digital		63,19 €	63,19 €	63,19 €	63,19 €	63,19 €
Parada mercat de l'Abaceria Central		1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Amortització capital - Reprografia		189,56 €	189,56 €	189,56 €	189,56 €	189,56 €
Amortització capital - Mercat		750,00 €	750,00 €	750,00 €	750,00 €	750,00 €
Benefici abans d'impostos i interessos - BAIT		-19.559,19 €	14.395,49 €	46.164,33 €	79.676,07 €	117.592,51 €
Impost de societats						
Benefici net - BDT		-19.559,19 €	14.395,49 €	46.164,33 €	79.676,07 €	117.592,51 €
+ Amortitzacions			123,63 €	123,63 €	123,63 €	123,63 €
- Inversió inicial Reprografia		1.263,77 €				
- Inversió inicial Mercat		5.000,00 €				
Flux de caixa lliure		-6.263,77 €	-19.435,56 €	14.519,12 €	79.799,69 €	117.716,14 €
Flux de caixa acumulat		-6.263,77 €	-25.699,33 €	-11.180,21 €	35.107,74 €	232.623,57 €

Taula 9.5 – Compte d'explotació i flux de caixa del CET La Calaixera, amb un horitzó de 5 anys

Des d'un punt de vista general, doncs, també es pot realitzar el càlcul dels paràmetres de rendibilitat tal com s'ha fet en les accions proposades, ara des d'un punt de vista general i amb tots els impactes de les mateixes considerades.

Així, s'obtenen els següents valors:

$$VAN = \frac{-19435,56}{(1+3)^1} + \frac{14519,12}{(1+3)^2} + \frac{46287,95}{(1+3)^3} + \frac{79799,69}{(1+3)^4} + \frac{117716,14}{(1+3)^5} - 6263,77 = \mathbf{197433,41\text{€}}$$

$$VAN = \frac{-19435,56}{(1+k)^1} + \frac{14519,12}{(1+k)^2} + \frac{46287,95}{(1+k)^3} + \frac{79799,69}{(1+k)^4} + \frac{117716,14}{(1+k)^5} - 6263,77 = 0$$

$$\mathbf{TIR = k = 109\%}$$

També es pot obtenir el període de retorn a partir dels valors de flux de caixa acumulats. A la Figura 9.3 s'observa que aquest una mica superior a l'any i mig (18,75 mesos):

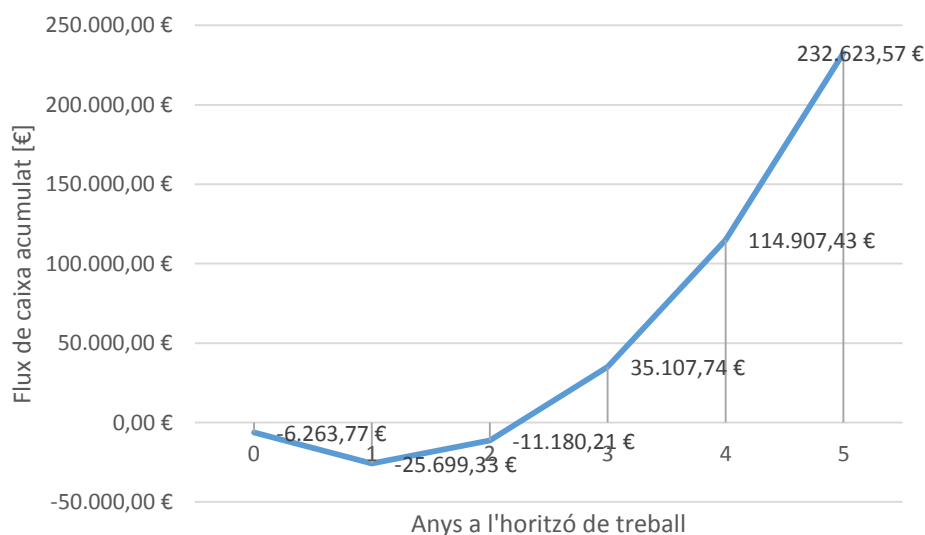


Figura 9.3 - Flux de caixa acumulat

Amb tots aquests valors de VAN (positiu i elevat), TIR per sobre àmpliament del 3% considerat per al càlcul del primer paràmetre i un payback de poc més d'any i mig, es pot concloure que les accions proposades es aconsegueixen el seu objectiu, essent rendibles individualment i fent rendible el CET.

Conclusions

La principal conclusió que es pot extreure del present projecte és que s'han aconseguit els principals objectius del mateix.

D'una banda s'han estudiat els serveis actuals per determinar-ne la seva adequació i s'ha treballat en la seva potenciació i en noves propostes que, conjuntament, permeten arribar a un centre rendible en poc menys d'un any i mig.

S'han determinat, d'aquesta manera, els serveis que no és convenient potenciar, i s'ha treballat individualment en accions noves, l'obertura d'un nou punt de venda al mercat de l'Abaceria Central i el nou servei de reprografia i impressió digital. Així mateix, per als actuals serveis per als que s'ha determinar potencial a futur, s'ha treballat en la seva millora, amb la millora de les compres per la distribució de material d'oficina i la integració de la distribució logística del centre. Tot plegat, ha mostrat la seva decisiva aportació a la viabilitat econòmica.

D'altra banda, s'ha mantingut en tot moment el protagonisme de les persones i les seves circumstàncies. En tota acció, s'ha treballat per tal de seguir, com a primera prioritat, la missió del centre, que posa per davant els treballadors i els seus processos dins La Calaixera, per tal que puguin adquirir les destreses necessàries per aconseguir treballar al mercat ordinari i obtenir la major autonomia possible. El projecte ha mostrat com, tot i les restriccions en l'estudi per aquest concepte, es poden dissenyar estratègies de millora viables i coherents.

De tota manera, cal notar dos punts importants. Primerament cal ser molt conscient de l'alt nivell de dependència de les subvencions rebudes, tant de les de sous anuals com de les puntuals. La fragilitat d'aquest finançament, donada la situació política i econòmica, tot i les previsions moderadament optimistes, requereix un esforç continu no només per mantenir la viabilitat, si no per reduir la necessitat, fins aquest moment vital, d'aquest tipus d'ingressos.

En segon lloc, cal tenir també molt present el col·lectiu de persones que treballen al CET. L'estat de les persones i les seves necessitats són canviants i cal treballar també continuadament per tal que l'estructura i estratègia del centre les acompanyi de la millor manera possible. D'aquesta manera, cal també un esforç per tal d'obrir la mirada al futur, i disposició per canviar bona part del treballat en benefici de les persones amb TMS.

Agraïments

Tots dos autors volen agrair a aquells que, d'una o altra manera, els han ajudat en el procés d'elaboració del present projecte.

Al Director del projecte, per la seva col·laboració i suport.

A l'equip directiu i companys de l'associació Arep i el CET La Calaixera. El primer per permetre i acompanyar en aquest repte i als segons, especialment en Josep i la Martina, per recolzar a les persones i fer tan fàcil la resolució de dubtes als alumnes.

A la Sònia, per la que no existeixen prou paraules. A en Jordi, Roger, Àlex, Sandra, Miriam i Pep, per tenir tantes i tantes maneres diferents d'ajudar.

Per part d'en Ferran al seu fill Arnau, per ser la força més poderosa per la que lluitar i una font permanent d'energia i felicitat plena. Als seus pares, l'Amparo i en Manel, per creure i recolzar-lo incondicionalment, fins i tot quan ell dubtava.

Per part d'en Michel a la seva mare Carmen, per una paciència a prova de tots els obstacles.

Bibliografia

Referències bibliogràfiques

- [1] Catàleg de Serveis de la Generalitat de Catalunya. Centres Especials de Treball (CET) .

[http://sac.gencat.cat/sacgencat/AppJava/servei_fitxa.jsp?codi=3777; data de consulta: 29 de febrer de 2016]

- [2] OMS. *eCIE-10. Edición electrónica de la CIE-10*. 8a edició. 10a revisió. Washington: 1992.

[http://eciemaps.mspsi.es/ecieMaps/browser/index_10_2008.html; data de consulta: 29 de febrer de 2016]

- [3] Informe internacional de tendencias en RRHH. Posiciones y salarios 2015 (Randstad).

[<http://www.randstad.es/tendencias360/Documents/informe-randstad-tendencias-salariales-2015.pdf>; data de consulta: 28 de març de 2016]

- [4] IV Informe Adecco sobre absentismo (Adecco)

[http://www.adecco.es/_data/NotasPrensa/pdf/675.pdf; data de consulta: 30 de març de 2016]

- [5] La evolución del consumo en España durante la crisis

[<http://www.europapress.es/economia/noticia-evolucion-consumo-espana-crisis-20150916130516.html>; data de consulta: 4 d'abril de 2016]

- [6] Estudio del cumplimiento de la ley LGD (antigua ley LISMI)

[<http://leialta.com/blog/cumplimiento-de-la-lismi/>; data de consulta: 28 de juny de 2016]

- [7] Salari brut anual i guany per hora (per sexe i sector)

[<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=396&lang=es&t=2013>; data de consulta: 28 de juny de 2016]

- [8]** Índex de preus de consum (IPC). Mitges anuals.

[<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=381&t=2012&lang=es>; data de consulta: 28 de juny de 2016]

- [9]** Despesa total de les llars.

[<http://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=400&lang=es&t=2014>; data de consulta: 28 de juny de 2016]

- [10]** Baròmetre 2015 de Perepció i Consum dels Aliments Ecològics. Generalitat de Catalunya.

[http://pae.gencat.cat/web/.content/al_alimentacio/al01_pae/05_publicacions_material_referencia/arxiu/15_Barometre.pdf; data de consulta: 1 de juliol de 2016]

- [11]** “La lucha por la “última milla””. El País (29 de desembre de 2013)

[http://economia.elpais.com/economia/2013/12/27/actualidad/1388159749_178496.html; data de consulta: 26 de juny de 2016]

- [12]** Evolución y perspectivas del e-commerce para 2015. Kanlii.

[<http://www.cadenadesuministro.es/wp-content/uploads/2014/12/E-COMMERCE-evolucion-y-ventas-para-2015.pdf>; data de consulta: 26 de juny de 2016]

- [13]** “España aumenta el número de usuarios activos en redes sociales en 2014 y llega a los 17 millones”. OBS Business School (26/01/2015)

[<http://www.obs-edu.com/noticias/estudio-obs/espana-aumenta-el-numero-de-usuarios-activos-en-redes-sociales-en-2014-y-llega-los-17-millones/>; data de consulta: 26 de juny de 2016]

- [14]** Análisis del sector postal y del sector de la mensajería y paquetería. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (18/12/2014)

[https://www.cnmc.es/Portals/0/Ficheros/Transporte_Postales/informes_postal/2014/141218_Análisis%20del%20sector%20postal%20mensajer%C3%ADa%20y%20paqueter%C3%ADa.pdf; data de consulta: 01 de juliol de 2016]

- [15]** El boom de la alimentación ecológica en España: ¿burbuja o una tendencia sostenible?. Eldiario.es (22 de novembre de 2015)

[http://www.eldiario.es/economia/Existe-burbuja-precios-productos-ecologicos_0_453554819.html; data de consulta: 01 de juliol de 2016]

- [16]** El análisis ABC (o análisis de Pareto)

[<http://marketingconmaximo.blogia.com/2007/112101-el-analisis-abc-o-analisis-de-pareto-.php>; data de consulta 12 de juliol de 2016]

- [17]** Departament d'estadística de l'Ajuntament de Barcelona (21 de novembre de 2007)

[<http://www.bcn.cat/estadistica/catala/index.htm>; data de consulta: 25 de juliol de 2016]

- [18]** Factores de emisión. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

[http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/factoresemision_tcm7-359395.pdf; data de consulta: 30 de juliol de 2016]